

Tienpidon suuntaviivat 1980-luvulla

TVH 713220

HELSINKI 1981

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS TALOUSOSASTO

Helsinki 14. 9. 1981
Nro T-93 Ta 239/37-80
Viite

Osastot ja toimistot
Tie- ja vesirakennuspiirit
Saimaan kanavan kanavakonttori

Asia Tienpidon suuntaviivat
1980-luvulla

Tie- ja vesirakennushallitus on istunnossaan 14. 9. 1981 hyväksynyt ”Tienpidon suuntaviivat 1980-luvulla” ja lähettää sen yleisten teiden tienpidon suunnittelussa ja ohjelmoinnissa noudatettavaksi. Suunnitelma on tarkistettu liikenneministeriön 21. 4. 1981 päivätyn lausunnon mukaiseksi. Lausunnossaan liikenneministeriö toteaa, että suunnitelma antaa hyvän ja tasapuolisen periaatelinjan tienpitotoimenpiteiden yksityiskohtaiselle ohjelmoinnille ja toteutukselle ja pitää tärkeänä sitä, että suunnitelman toteutumista huolellisesti seurataan.

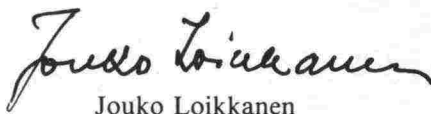
”Tienpidon suuntaviivat 1980-luvulla” esittää tie- ja vesirakennuslaitoksen käsityksen siitä tiepolitiikasta, jota 1980-luvulla tienpidossa tulisi toteuttaa. Suunnitelmassa esitetään myös yleispiirteisesti, miten tienpitoon käytettävissä olevat varat kohdistuvat tiestön hoitoon, ylläpitoon ja kehittämiseen vuosina 1980—90. Suunnitelma perustuu sen laadinta-ajankohdan yhteiskunta- ja liikennepoliittisiin tavoitteisiin, talouden ja liikenteen kasvuennusteisiin sekä arvioon tienpidon rahoitusnäkymistä.

Julkaisu on myös tarkoitettu lähtökohdaksi tiepoliittiselle keskustelulle. Siinä esille tulevien näkökohtien pohjalta tiepolitiikka tienpito-toimenpiteineen arvioidaan uudelleen ja aikajännettä jatketaan kulu-
van vuosikymmenen puolivälissä.

Suunnitelmassa esitettyjä tienpidon tavoitteita tarkistetaan ja toimenpiteiden määrää ja ajoitusta muutetaan tarvittaessa vuosittain tienpidon rahoituksessa ja muissa lähtökohdissa tapahtuvien muutosten edellyttämällä tavalla.

Liikenneministeriö ottaa kantaa suunnitelmaan ja siihen mahdollisesti tehtyihin tarkistuksiin hallinnonalan yleissuunnitelmassa. Suunnitelman mukaiset toimenpiteet eduskunta ja valtioneuvosto hyväksyy tulo- ja menoarvion ja työohjelman käsittelyn yhteydessä.

Pääjohtaja


Jouko Loikkanen

Osastopäällikkö


Erkki Koskinen

Sisältö

Johdanto	5
Katsaus harjoitettuun tiepolitiikkaan	7
1950-luku	7
1960-luku	7
1970-luku	7
1980-luvun tienpidon päämäärät ja lähtökohdat	11
Tienpidon yleiset päämäärät	11
Tienpidon rahoitusnäkymät	12
Aluerakenteen kehitysnäkymät	12
Tieliikenteen kehitysnäkymät	12
Nykyiset tieliikenneolot	14
1980-luvun tiepolitiikka	17
Toimenpiteet 1980-luvulla	19
Hoito	20
Kunnostus	21
Ylläpitoinvestoinnit	22
Kehittäminen	23
Toimenpiteet alueittain	24
Tienpidon vaikutukset	27
Tieverkko vuonna 1990	27
Yleisten teiden päällystetilanne ja kunto	27
Liikenneolot ja palvelutaso	27
Liikenneturvallisuus	28
Ympäristö	28
Aluerakenne ja voimavarojen hyväksikäyttö	29
Tieliikenteen kustannukset	29
Loppusanat	31
Liite 1 Tiepoliittiset linjavaihtoehdot	32
Liite 2 1980-luvun tienpidon vaikutukset	36
Liite 3 Teiden toiminnallinen luokitus	39

Johdanto

Tie- ja vesirakennuslaitoksessa on vuoden 1960 jälkeen tarkasteltu tieverkon kehittämistä pitkällä aikavälillä neljä kertaa: tieohjelma 1965—74, tieinvestointitarveselvitys 1971—80, tienpidon tarveselvitys 1972—85 ja piirikohtaiset tieverkon runko- ja kehittämissuunnitelmat 1978—90. Koko maan tieverkon hoito-, ylläpito- ja kehittämissuunnitelma vuosiksi 1980—90 on laadittu viimeksi mainittujen suunnitelmien pohjalta. Suunnittelutyön tulokset on esitetty kahdessa julkaisussa: "Tienpidon suuntaviivat 1980-luvulla" ja "Tieverkon hoito, ylläpito ja kehittäminen 1980—90".

1970-luvun alkupuolelle saakka suunnitelmien tavoitteena oli selvittää, minkä tasoinen ja laajuinen tieverkko maahamme tulisi rakentaa, jotta se tyydyttäisi nopeasti kasvavan liikenteen tarpeet. Tuloksena olivat toimenpiteet ja niiden rahoitustarve tiettyinä ajanjaksona. Suunnitelmissa keskityttiin tiestön kehittämistarpeen selvittämiseen, kun taas tiestön hoito ja ylläpito jäivät vähemmälle huomiolle. 1970-luvun alussa oli kolmannes yleisistä teistä kertaalleen perusparannettu tai rakennettu uudelleen. 1970-luvulla tuli yhä tärkeämmäksi olemassa olevan tiestön ylläpito ja sillä vallitsevien liikenneolojen säilyttäminen.

Viime vuosina on esitetty erisuuntaisia käsityksiä siitä, miten tie- ja liikenneoloja tulisi hoitaa, ylläpitää ja kehittää. On mm. esitetty, että tieverkon laajuus ja sen tarjoamat liikenneolot ovat tyydyttävät ja tienpidossa tulisi keskittyä nykyisten tie- ja liikenneolojen ylläpitämiseen. On myös esitetty, että tieverkko ei vielä ole "valmis" ja sen kehittämistä tulisi jatkaa. Eräiden käsitysten mukaan tieverkkoa tulisi kehittää ensisijaisesti siellä, missä se on liikennetaloudellisesti perusteltua eli lähinnä sen vilkasliikenteisimmältä osalta. Toiset taas katsovat, että etusijalle tulisi asettaa tieliikenneolojen tasa-
puolistaminen peruspalvelutasoa parantamalla. Jotkut pitävät tärkeimpänä tehtävänä liikenneturvallisuuden parantamista jne.

Mainitun kaltaiset näkemykset ovat liikenne-

nepoliittisten päämäärien mukaisia, mutta painottavat niitä eri tavoin.

Käsityksen muodostamiseksi siitä, miten liikennepoliittisia päämääriä tulisi painottaa, suunnittelutyön alussa selvitettiin, mitä käytännössä merkitsisi, jos tienpidossa painotettaisiin erityisesti

- 1) nykyisten tie- ja liikenneolojen ylläpitoa
- 2) tieverkon liikennetaloudellista kehittämistä
- 3) peruspalvelutason parantamista ja tasa-
puolistamista maan kaikissa osissa

Liikennepoliittisia päämääriä on mahdollista painottaa monella tavalla. Tarkastellut vaihtoehdot eivät näin ollen ole ainoat mahdolliset. Tarkoituksena vaihtoehtoja muodostettaessa on ollut saada yleispiirteinen käsitys siitä, mitä 1980-luvun tienpidossa voi tulla kyseeseen. Vaihtoehtoja on lähemmin luonnehdittu liitteessä 1.

Kustakin vaihtoehdosta selvitettiin niiden toteuttamiseksi vaadittavat toimenpiteet ja miten tieliikenneolot kehittyisivät eri alueilla. Ottaen huomioon eri alueiden väestön, aluerakenteen ja liikenteen kehityssuhteet, nykyiset tieliikenneolot sekä yhteiskunta- ja liikennepoliittiset tavoitteet muodostettiin vaihtoehtojen pohjalta laitoksen yhteinen käsitys tienpidon suuntaviivoista 1980-luvulla.

Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet parantavat lukuisten tienkäyttäjien liikenneoloja taajamissa ja haja-asutusalueilla. Tosin valtaosalla päätieverkon tienkäyttäjistä liikenneolot säilyvät nykyisellään tai jonkin verran huonontuvat.

Suunnitelma on laadittu vuoden 1982 ennakoitua kustannustasoon (tienrakennusindeksi 340). Toimenpiteiden määrät ja kustannukset on esitetty likimääräisinä ja toimenpiteiden vaikutuksia koskevat luvut suuntaa antavina. Kaikki tiestön nykytilaa kuvaavat luvut ovat tilanteen 1. 1. 1980 mukaisia.



Katsaus harjoitettuun tiepolitiikkaan

1950-luku

Tieliikenteen nopea kasvu alkoi 1950-luvulla, jolloin liikenne 3,5-kertaistui. Tieliikenne oli tuolloin kuitenkin vielä vähäistä, noin viidesnes nykyisestä. Myös tienpidon rahoitusta lisättiin huomattavasti. Kiintein hinnoin vuotuiset määrärahat nelinkertaistuivat vuosikymmenen aikana. Suurin osa teiden parantamisesta ja rakentamisesta rahoitettiin työllisyysmäärärahoilla.

Keskeistä tiepolitiikassa oli tiestön perusparantaminen, talvihoidon tehostaminen ja tieverkon laajentaminen.

1950-luvulla teitä perusparannettiin ja rakennettiin 11 000 km. Teiden tekemiseen käytettiin 9 000 Mmk ja kunnossaopitoon 3 800 Mmk.

1960-luku

1960-luvulla henkilöauto tuli yleiseksi liikumisvälineeksi. Vuosikymmenen aikana tieliikenne kolminkertaistui ja sen osuus henkilöliikenteestä kohosi 87 %:sta 94 %:iin (vuonna 1980 93 %) ja tavaraliikenteestä 45 %:sta 54 %:iin (vuonna 1980 55 %). Tämä heijastui myös tienpidon rahoitukseen, joka oli tuolloin suurimmillaan. Työllisyysmäärärahojen osuus teiden rakentamisen määrärahoista väheni vuosikymmenen lopulla 10 %:iin.

Tienpidon keskeisenä tehtävänä oli tieliikenneolojen kehittäminen vastaamaan nopeasti kasvavaa henkilöautoliikennettä ja lisääntyviä elinkeinoelämän kuljetustarpeita. Tavoitteena oli parantaa ja rakentaa tieverkko sellaiseksi, että sen vilkkaimmalla osalla voitiin liikennöidä kaikkina vuodenaikoina taloudellisesti ja turvallisesti.

Tieliikenneolojen kehittäminen aloitettiin päätieverkosta, joka vuosikymmenen aikana rakennettiin lähes nykyiselleen. Myös eräitä kaupunkien ohikulkuteitä rakennettiin. Huomattavimmat kehittämisinvestoin-

nit olivat Helsingin seudulle ja eräiden suurimpien kaupunkien läheisyyteen osaksi Maailmanpankin lainoin rakennetut moottoritiet. Nykyisistä moottoriteistä, joita on 200 km, rakennettiin pääosa 1960-luvulla ja 1970-luvun alussa.

Vuonna 1958 voimaan tulleen uuden tielain mukaan entisistä kunnan-, kylä- ja asutusteistä noin 30 000 km siirrettiin valtion hoidettavaksi paikallisteinä. Kyseiset toimenpiteet toteutettiin pääasiassa 1960-luvulla.

Teiden päällystäminen aloitettiin laajassa mitassa. Kehitetyn uuden päällysteen, öljysoran avulla voitiin teiden parantaminen ulottaa tärkeimpiin kuntakeskuksia yhdistäviin maanteihin.

Kasvavan liikenteen vuoksi myös teiden kunnossapitoa tehostettiin. Vuosikymmenen lopulta lähtien vilkasliikenteisimmät tieosuudet on pidetty paljaina ympäri vuoden tiesuolausta käyttäen. Kunnossapitoa tehostettiin myös kalustoa kehittämällä.

1960-luvulla teitä parannettiin ja rakennettiin 25 000 km. Teiden tekemiseen käytettiin 21 200 Mmk ja kunnossapitoon 8 300 Mmk.

1970-luku

Vuosikymmenen aikana tieliikenne kasvoi 1,5-kertaiseksi. Tienpidon osalta 1970-lukua on pidettävä melkoisen murroksen vuosikymmenenä tiepolitiikan hakiessa uutta suuntaa koko vuosikymmenen ajan. Näkyvimmin tähän vaikuttivat tienrakentamismäärärahojen nopea supistuminen vuoden 1972 jälkeen, tiestön ylläpitotarpeen lisääntyminen ja epävarmuus taloudellisesta kehityksestä. Parlamentaarisen liikennekomitean ehdotus liikennepoliittiseksi kokonaisohjelmaksi ja liikenneministeriön asettamat liikennepoliittiset päämäärät sekä aluepolitiikka ja energiaongelmat vaikuttivat myös tienpidon suuntaamiseen.

Tienpidon painopiste siirtyi tieliikenneolojen kehittämiseen niiden säilyttämiseen ja tasapuolistamiseen sekä tiestön ylläpitoon. Tärkeäksi tehtäväksi tuli myös liikenneturvallisuuden parantaminen ja vuosikymmenen lopulla energian säästäminen. Kun tienpito suuntautui yhä enemmän alemmalle tieverkolle sillä tuettiin myös olemassa olevaa aluerakennetta säilyttävää aluepolitiikkaa.

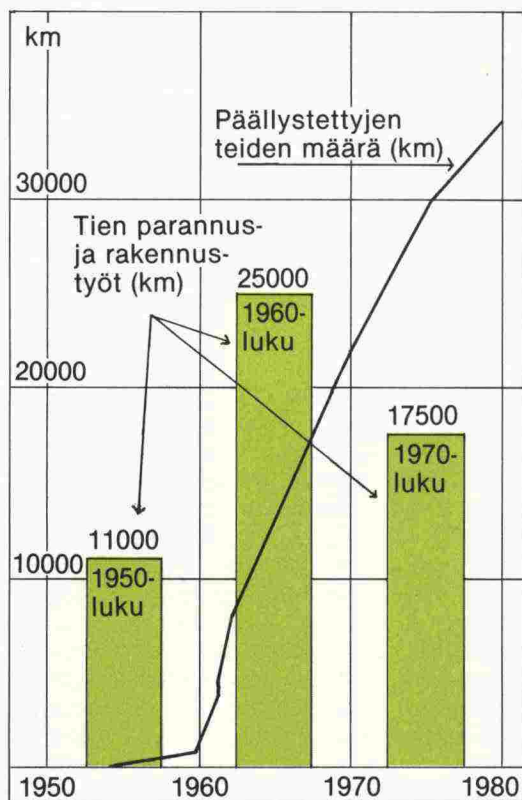
Päätieverkon perusparantaminen jatkui vielä Pohjois-Suomessa. Muualla päätieverkkoa täydennettiin eräillä poikittaisyhteyksillä. Vuosikymmenen loppupuolella aloitettiin usean kaupungin ohikulku- tai sisääntulotien rakentaminen.

1970-luvun alussa käynnistettiin laaja toiminta liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Yleisillä teillä tuli voimaan tiekohtainen nopeusrajoitusjärjestelmä. Myös tielaitos lisäsi liikenneturvallisuuden parantamiseen

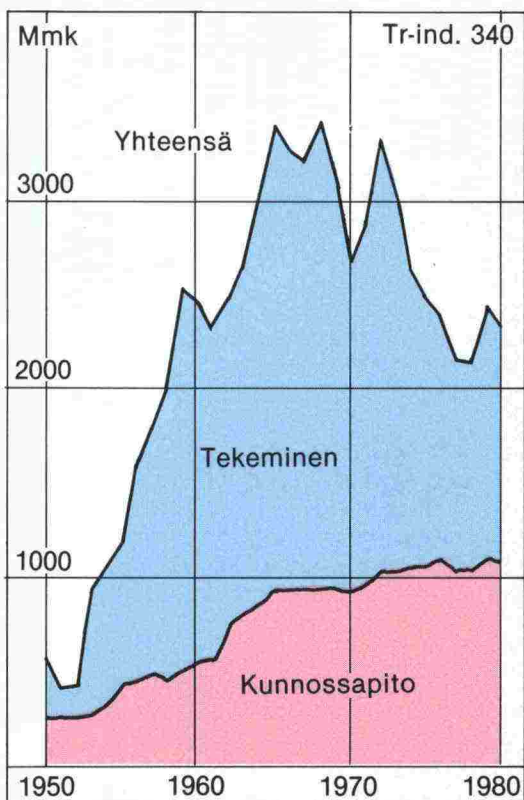
tähtäävää toimintaa. Erillisillä liikenneturvallisuustoimenpiteillä parannettiin onnettomuussalttiita tienkohtia sekä jalankulku- ja polkupyöräliikenteen asemaa ja turvallisuutta. Muun muassa nopeusrajoitukset, myönteinen kehitys liikennekäyttäytymisessä, turvavöiden käyttöpakko ja tiestön parannustoimenpiteet vähensivät erityisesti vakavia liikenneonnettomuuksia.

Tavaraliikenteen kannalta merkittävä muutos oli vuonna 1975 tapahtunut suurimman akseli-, teli- ja kokonaispainon korottaminen. Päätös kaksinkertaisti liikenteen kuormituksen tiestölle, mikä lyhentää teiden kestoikää. Päätöksen vuoksi jouduttiin painorajoitukset asettamaan 2 700 sillalle. Parantamalla ja uusimalla painorajoitettuja siltoja sekä asettamalla niitä tehostettuun tarkkailuun oli vuosikymmenen loppuun mennessä painorajoitus voitu poistaa 1 600 sillalta.

Päällystetyn tiepituuden kasvu ja tienparannustyöt (km) vuosina 1950—80



Teiden tekemisen ja kunnossapidon määrärahat vuosina 1950—80



Tiestön ylläpito lisääntyi nopeasti. Tämä johtui teiden ja siltöjen kantavuuden parantamistarpeen lisääntymisestä mutta myös siitä, että tienpito suuntautui entistä enemmän alemmalle tieverkolle, jonka parantamisessa korostuivat ylläpötonäkökohdat. Näiden lisäksi tuli uutena toimenpiteenä päällysteiden uusiminen. Vuosikymmenen lopulla päällysteitä uusittiin jo yli 2 000 km vuodessa. Päällysteiden uusimisen lisäämiseen on vaikuttanut nastarenkaiden käytön yleistyminen ja raskaan liikenteen kasvu.

1970-luvulla teitä parannettiin ja rakennettiin 17 500 km. Lisäksi toteutettiin huomattava määrä erillisiä liikenneturvallisuuksien toimenpiteitä, parannettiin tai uusittiin 1 300 painorajoitteista siltaa ja rakennettiin lähes 1 000 km jalankulku- ja polkupyöräteitä. Teiden tekemiseen käytettiin 15 700 Mmk ja kunnossapitöön 10 300 Mmk.





1980-luvun tienpidon päämäärät ja lähtökohdat

Harjoitettavan tiepolitiikan tulee olla sopu-
soinnussa yhteiskuntapolitiikan tavoitteiden
kanssa. Pääettäessä tiepolitiikasta on lii-
kennepoliittisten päämäärien ohella otettava
huomioon myös talous-, työllisyys-, sosiaa-
li-, tulonjako-, alue- ja energiapoliittiset ym.
tavoitteet. Toisaalta tienpidon rahoitus on
riippuvainen siitä, miten yhteiskuntapolitiikan
eri tavoitteita painotetaan ja missä laa-
juudessa niitä toteutetaan.

Erityisen läheisesti tienpito liittyy maankäy-
tön suunnitteluun ja sitä kautta yhdyskun-
ta- ja aluerakenteeseen. Toisaalta yhdyskun-
ta- ja aluerakenne vaikuttavat tieliikenteen
määrään ja sijoittumiseen tieverkolla.

Tärkeitä lähtökohtia tienpidolle ovat luon-
nollisesti tieliikenteen kehitysnäkymät ja
olemassa olevat tieliikenneolot.

Tienpidon yleiset päämäärät

1980-luvun keskeisiä yhteiskuntapolitiittisia
tavoitteita ovat mm. työllisyyden paranta-
minen, alueellisten kehityserojen tasaami-
nen, kotimaisen energiankäytön lisääminen
ja energian säästäminen. Näitä tavoitteita
voidaan tukea parantamalla kehitysalueiden
tieliikenneoloja ja luomalla edellytyksiä ko-
timaisten voimavarojen hyödyntämiselle ja
polttoaineen kulutuksen vähentämiselle.

Vuoden 1975 tulo- ja menoarvioesityksen
yleisperusteluissa hallitus totesi:

Liikennepoliitiikan yleistavoitteena voidaan
pitää toisaalta sitä, että yhteiskunnan käy-
tettävänä on kysynnän edellyttämä kohtuul-
linen määrä tasoltaan vähintään tyydyttäviä
liikennepalveluksia, niin että muiden yhteis-
kuntapolitiittisten tavoitteiden saavuttamis-
mahdollisuudet eivät näiden palvelusten
puuttumisen vuoksi olennaisesti heikkene
ja toisaalta sitä, että liikennepalvelukset
voidaan tuottaa tehokkaasti.

Liikenneministeriössä on yleistavoite täs-
mennetty liikennepoliittisiksi päämääriksi,
joiden mukaan maamme liikennettä on yllä-
pidettävä ja kehitettävä siten, että

- eri alueille ja eri väestöryhmille voidaan
mahdollisimman tasapuolisesti tarjota tyy-
dyttävä liikenteen palvelutaso
- kohtuulliseksi katsottavan liikennepalve-
lusten kysynnän tyydyttämiseksi liikenne-
väyliin, terminaaleihin ja itse liikenteen
suorittamiseen uhrattavien voimavarojen
määrä pysyy mahdollisimman pienenä
- liikenneturvallisuus edelleen paranee
- liikennepoliittikka tukee maan eri alueiden
toiminnallisen ja tuotannollisen rakenteen
kehittymiselle asetettuja tavoitteita sekä
edistää voimavarojen hyväksikäyttöä eri
alueilla ja mahdollisimman korkean koti-
maisuuksasteen saavuttamista
- liikenteen aiheuttamat ympäristöhaitat py-
syvät mahdollisimman vähäisinä.

Tie- ja vesirakennuslaitoksessa liikennepo-
liittiset päämäärät on täsmennetty tiepoliitti-
siksi päämääriksi, joiden mukaan tiestöä on
hoidettava, ylläpidettävä ja kehitettävä
mahdollisimman tehokkaasti ja taloudelli-
sesti siten, että

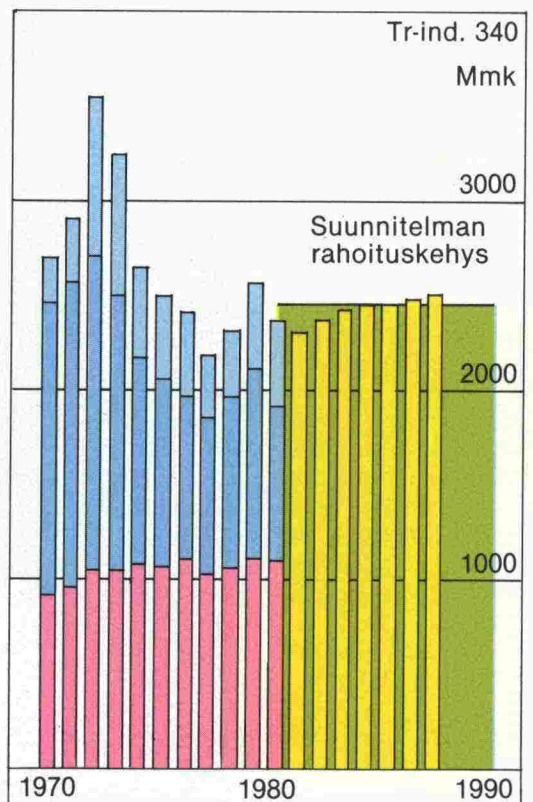
- eri alueilla ajoneuvoliikenteellä, jalankul-
kijoilla ja polkupyöräilijöillä on tyydyttä-
vät liikenneolot ja tieolosuhteet täyttävät
tyydyttävästi tavara- ja joukkoliikenteen
erityisvaatimukset
- tieliikenteen kustannukset ovat mahdolli-
simman pienet
- tiellä liikkuminen on turvallista
- yleinen tieverkko on ulottuvuudeltaan ja
yhdistävyydeltään riittävä
- tiestön, liikenteen ja tienpidon ympäristö-
haitat ovat vähäiset
- yleinen tieverkko on sopusoinnussa seutu-,
yleis-, asema- ja rakennuskaavojen kans-
sa.

Tienpidon rahoitusnäkymät

Tässä yhteydessä tienpidon rahoitukseen lasketaan valtion tulo- ja menoarvion momenttien 31.24.14 teiden kunnossapito ja 31.24.77 teiden tekeminen määrärahat sekä lähinnä teiden tekemiseen momentilta 34.50.77 sijoitusmenot työllisyyden turvaamiseksi myönnettävät määrärahat.

Tienpidon rahoitus on 1970-luvun puolivälistä alkaen pysynyt ennallaan. Vuoden 1982 ennakoidussa kustannustasossa vuonna 1980 käytettiin teiden kunnossapitoon 1 092 Mmk ja tekemiseen 1 320 Mmk, josta työllisyysmäärärahojen osuus oli 380 Mmk. Teiden suunnitteluun tekemisen määrärahoista

Tienpidon toimenpideohjelman mukainen rahoitus vuosiksi 1981–87 ja suunnitelman rahoituskehys vuosiksi 1980–90.



- Kunnossapidon määrärahat 1970–80
- Tekemisen määrärahat 1970–80
- Työllisyysrahoitus 1970–80
- Tienpidon toimenpideohjelman määräraha-kehys vuosiksi 1981–87

käytettiin 103 Mmk. Yhteensä tienpidon rahoitus oli 2 412 Mmk. Työllisyysmäärärahojen osuus rakentamisen määrärahoista on viime vuosina ollut noin 30 %.

Tämän suunnitelman lähtökohdaksi on otettu 2 775 Mmk:n keskimääräiset tienpidon vuotuiset kustannukset, mikä merkitsee edellä mainituilta momenteilta yhteensä noin 2 430 Mmk:n määräraharavetta.

Aluerakenteen kehitysnäkymät

Aluerakenteella tarkoitetaan väestön ja toimintojen sijoittumista maan eri osiin ja toisaalta väestön jakautumista taajamiin ja haja-asutusalueille. Tieliikenteen kannalta on keskeistä aluerakenteen hajanaisuus tai keskittyneisyys ja liikennettä synnyttävien toimintojen keskinäinen sijainti.

Aluerakenteen muutokset ovat sidoksissa elinkeinorakenteen muutoksiin. Työpaikkojen siirtyminen maa- ja metsätaloudesta teollisuuteen, kauppaan ja palveluelinkeinoihin sekä tuotantotoiminnan keskittyminen Etelä-Suomen keskuksiin aiheuttivat laajan muuttoliikkeen 1960- ja 1970-luvuilla. Elinkeinorakenteen muutokset ja muuttoliike kuitenkin selvästi hidastuivat 1970-luvulla.

Väestön jakautuminen kaupunkeihin, muihin taajamiin ja haja-asutusalueille

	1960	1970	1980	1990
Kaupungit	38%	51%	60%	62%
Muut taajamat	18%	13%	14%	17%
Haja-asutusalueet	44%	36%	26%	21%

1980-luvulla oletetaan muuttoliikkeen hidastuvan ja suuntautuvan enemmän pienempiin kasvukeskuksiin. Tämän johdosta liikenne kasvaa tieverkolla aikaisempaa tasaisemmin. Kasvu on kuitenkin nopeinta päätieliverkolla.

Tieliikenteen kehitysnäkymät

Tieliikenteen osuus henkilö- ja tavaraliikenteestä kasvoi nopeasti 1960-luvulla. 1970-luvulla tieliikenteen osuus henkilöliikenteestä on pysynyt ennallaan ja on tällä hetkellä 93 %. Tavaraliikenteessä tieliikenteen osuuden kasvu pysähtyi 1970-luvun puolivälissä ja on nyt 55 %.

Henkilö- ja tavaraliikenne liikennemuodoittain vuosina 1960—79 ja ennuste vuodeksi 1990

	1960		1970		1980		1990	
Henkilöliikenne	mrd hlökm	%	mrd hlökm	%	mrd hlökm	%	mrd hlökm	%
Tieliikenne	12,2	84	29,6	92	42,5	92	52,1	91,5
Rautatie-liikenne	2,3	16	2,2	7	3,0	7	4,1	7
Ilmaliikenne	0,1	—	0,2	1	0,5	1	0,9	1,5
Yhteensä	14,6	100	32,0	100	46,0	100	57,1	100
Tavaraliikenne	mrd tnkm	%	mrd tnkm	%	mrd tnkm	%	mrd tnkm	%
Tieliikenne	6,0	45	13,4	56	17,7	59	22,5	58
Rautatie-liikenne	4,9	37	6,3	26	7,4	25	9,7	25
Vesiliikenne	2,3	18	4,2	18	4,8	16	6,6	17
Yhteensä	13,2	100	23,9	100	29,9	100	38,8	100

mrdhlökm = miljardia henkilökilometriä
mrdtnkm = miljardia tonnikilometriä

Öljyn hintakehityksen seurauksena tavaraliikenteessä tapahtunee 1980-luvulla vähäisiä (1—2 %) siirtymiä rautatie- ja vesiliikenteeseen niiltä osin kuin se kuljetusteknisesti ja -taloudellisesti on mahdollista. Sen sijaan henkilöliikenteessä öljyn hinnan kohoaminen ei aiheuttane mainittavia siirtymiä tieliikenteestä muihin liikennemuotoihin. Tieliikenteen osuus henkilö- ja tavaraliikenteessä tulee 1980-luvulla pysymään likimain nykyisellään.

Liikenneministeriön hallinnonalan yleissuunnitelmassaan esittämien ennusteiden mukaan tieliikenteen henkilö- ja tavaraliikennesuoritteet kasvaisivat noin 2 % vuodessa.

Tieliikenteen vuotuinen kasvu on 1960- ja 1970-luvuilla tasaantunut bruttokansantuotteen kasvua vastaavaksi. 1980-luvulla tieliikenteen kasvu verrattuna bruttokansantuotteen kasvuun edelleen hidastuu.

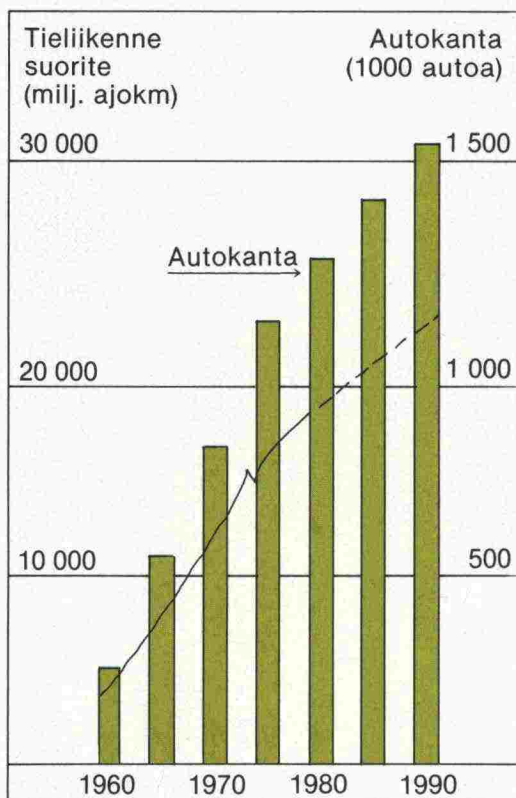
	1960-luku	1970-luku	1980-luku
Tieliikenteen kasvu/BKT:een kasvu	2,9	1,4	0,6

Olettaen, että 1980-luvulla

- maamme bruttokansantuote kasvaa keskimäärin 3 % ja yksityinen kulutus 2,5 % vuodessa
- raakaöljyn saatavuudessa on ajoittaisia ongelmia ja sen reaalihintaa kaksinkertaistuu vuoden 1979 tasosta
- henkilöauton käyttöikä kasvaa 11,5 vuodesta 13,5 vuoteen
- liikennepolitiikka on joukkoliikennettä tukevaa (ei kuitenkaan rajoituksia henkilöautoliikenteelle)
- muuttoliike haja-asutusalueilta taajamiin hidastuu

on tieliikenteen kasvuksi ennustettu 2 % vuodessa, minkä mukaan tieliikenne noin 1,2-kertaistuu. Autokannan arvioidaan 1,25-kertaistuvan 1980-luvulla.

Autokanta ja yleisten teiden liikennesuorite vuosina 1960–80 ja ennuste vuodeksi 1990



Nykyiset tieliikenneolot

Vuoden 1980 alussa oli yleisiä teitä 74 700 km. Näistä pääteitä (valta- ja kantatiet) 11 000 km, seudullisia teitä 7 400 km, kokoojateitä 14 600 km ja yhdysteitä 41 700 km. (Teiden toiminnallinen luokitus liitteessä 3.)

Yleisen tieverkon laajuus on yleensä riittävä, joten uusien tieyhteyksien rakentamistarve on vähäinen. Päätieverkko ulottuu lähes kaikkiin maamme kaupunkeihin ja suurimpiin kuntakeskuksiin. Yleisen tieverkon ulkopuolelle jää asutusta vain hyvin harvaan asutuilla seuduilla.

Vuoden 1980 alussa oli yleisistä teistä päällystetty 34 400 km eli 46 %. Päätietyt on päällystetty kokonaisuudessaan paitsi eräitä rakenteilla olevia Pohjois-Suomen tieosuuksia. Seudullisista teistä on päällystetty 94 %, kokoojateistä 58 % ja yhdysteistä 19 %.

Päällysteiden kunto on välttävä. Tämä johtuu ennen kaikkea nastarenkaiden aiheuttamasta kestopäällysteiden urautuneisuudesta ja öljysorapäällysteiden epätasaisuudesta etenkin niillä teillä, jotka ovat rakenteeltaan huonokuntoisia. Lisäksi 500 km:llä öljysorasteista päällyste olisi korvattava kestopäällysteellä ja 1 000 km:llä sorasteista öljysoralla. Mainituilla tieosuuksilla päällysteen kunto ei pysy tyydyttävänä päällysteen laatuun nähden liian suurien liikennemäärien vuoksi.

Myös tiestön rakenteellista kuntoa on pidettävä vain välttävänä. Neljäsnes, noin 4 000 km öljysorasteista ja 3 % eli 400 km kestopäällysteteistä vaatii kantavuuden parantamista. Kelirikon vuoksi painorajoitettuja sorasteita on vuosina 1970–79 ollut 4 700–15 200 km. Teitä, joilla vuoden 1975 jälkeen on ollut ainakin yhtenä vuotena keli-rikkorajoitus, on 16 000 km. Painorajoitteisia siltoja oli vuoden 1980 alussa 1 130. Tiestön rakenteellinen huonokuntoisuus on ongelmana erityisesti Keski- ja Pohjois-Suomen alemmalla tieverkolla, missä se vaikeuttaa eniten maatalouden ja metsäteollisuuden raskaita kuljetuksia.

Ajonopeudet, joita yleisillä teillä on mahdollisuus käyttää, ovat tyydyttävät. Vuoden 1980 alussa oli 22 %:lla yleisistä teistä tiekohtainen nopeusrajoitus, joka on voimassa lähinnä pääteillä ja seudullisilla teillä. Muilla teillä on suurimpana sallittuna nopeutena 80 km/h perusnopeus. Käytännössä näillä teillä voidaan nopeus 80 km/h saavuttaa vain lyhyehköillä tieosuuksilla ja suurimmalla osalla näitä teitä turvalliset ajonopeudet jäävät alle 80 km/h. Pääteistä on 68 %:lla 100 km/h, 24 %:lla 80 km/h ja 3 %:lla 60 km/h tiekohtainen nopeusrajoitus. Seudullisista teistä on 27 %:lla 100 km/h, 14 %:lla 80 km/h ja 9 %:lla alempi tiekohtainen nopeusrajoitus. Perusnopeus 80 km/h on 3 %:lla pääteistä ja 50 %:lla seudullisista teistä.

Eräillä tieosuuksilla ei tien riittämättömän välityskyvyn ja ohikulkuteiden puuttumisen vuoksi ole mahdollista viikonloppu- ja työmatkaliikenteessä ylläpitää nopeusrajoituksen sallimaa nopeutta. Sellaisia tieosuuksia, joilla esiintyy ajoittaista jononmuodostusta on noin 400 km. Tieosuuksia, joilla esiintyy säännöllistä ja huomattavaa liikenteen ruuhkautumista on noin 100 km. Tiestön välityskyky riittää tyydyttämään huomatta-

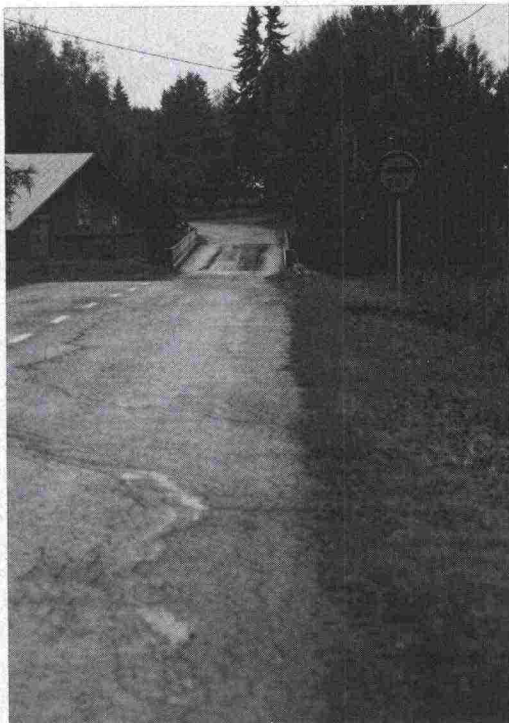
vankin liikenteen kasvun, mutta ilman kehittämisinvestointeja päätieverkon nopeusrajoituksia joudutaan tiukentamaan lähes 1 000 km:llä 100 km/h:sta 80 km/h:iin ja tieosuudet, joilla esiintyy jononmuodostusta tai ruuhkautumista kaksinkertaistuvat 1980-luvulla. Vaikka eräitä merkittäviä ohikulkuteitä on rakennettu tai on parhaillaan rakenteilla, olisi jo tällä hetkellä perusteltua rakentaa ohikulkutie tai tehdä tie- ja katujärjestelyjä 40 taajamaan.

Tiestön palvelutaso on puutteellisinta haja-asutus- ja kaupunkialueilla. Haja-asutusalueilla tiestön huonokuntoisuus pidentää matka-aikoja, lisää ajokustannuksia ja vaikeuttaa tavarakuljetuksia. Kaupungeissa ohikulkuteiden puute lisää liikenneonnettomuuksia ja aiheuttaa ympäristöhaittoja. Joidenkin pääteiden välityskyvyn riittämättömyys pidentää työmatka- ja viikonloppuliikenteen matka-aikoja.

Jalankulku- ja polkupyöräliikenteen olot yleisillä teillä ovat huomattavasti kohentuneet monilla alueilla 1970-luvulla. Useiden taajaan asuttujen seutujen vilkkaasti liikennöidyn tien varrelta erilliset kevyen liikenteen väylät kuitenkin edelleen puuttuvat. 1970-luvulla erillisiä kevyen liikenteen väyliä rakennettiin pääasiassa liikenneturvallisuusperustein. Väylien rakentaminen on kuitenkin perusteltua myös jalankulku- ja pyöräliikenteen liikenneolojen parantamiseksi.

Tavaraliikenteen kannalta pääteiden ja seudullisten teiden palvelutaso on tyydyttävä. Sen sijaan alemmalla tieverkolla kelirikko ja painorajoitteiset sillat vaikeuttavat raaka-ainekuljetuksia ja jakeluliikennettä.

1970-luvulla vakavat liikenneonnettomuudet vähentyivät 5 500:sta alle 4 000:een vuodessa. Tällä hetkellä yleisten teiden liikenneturvallisuus Suomessa on pohjoismaisella tasolla. Ottaen huomioon, että Pohjoismaat sijoittuvat kansainvälisessä vertailussa liikenneturvallisuudeltaan parhaiden maiden joukkoon, on yleisten teiden liikenneturvallisuus kansainvälisesti ottaen hyvä. Myös jalankulku- ja polkupyöräliikenteen turvallisuus on pohjoismaisella tasolla.





1980-luvun tiepolitiikka

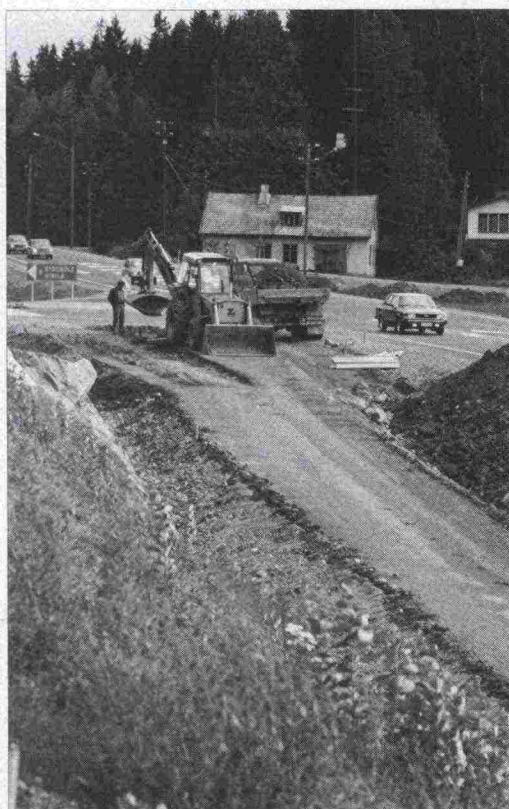
Tiepolitiikka 1980-luvulla perustuu siihen käsitykseen, että tällä hetkellä tieliikenneolot ja liikenneturvallisuus ovat yleisesti ottaen tyydyttävät, mutta tiestön palvelutaso ei ole kaikilla alueilla ja kaikille tienkäyttäjryhmille tasapuolinen.

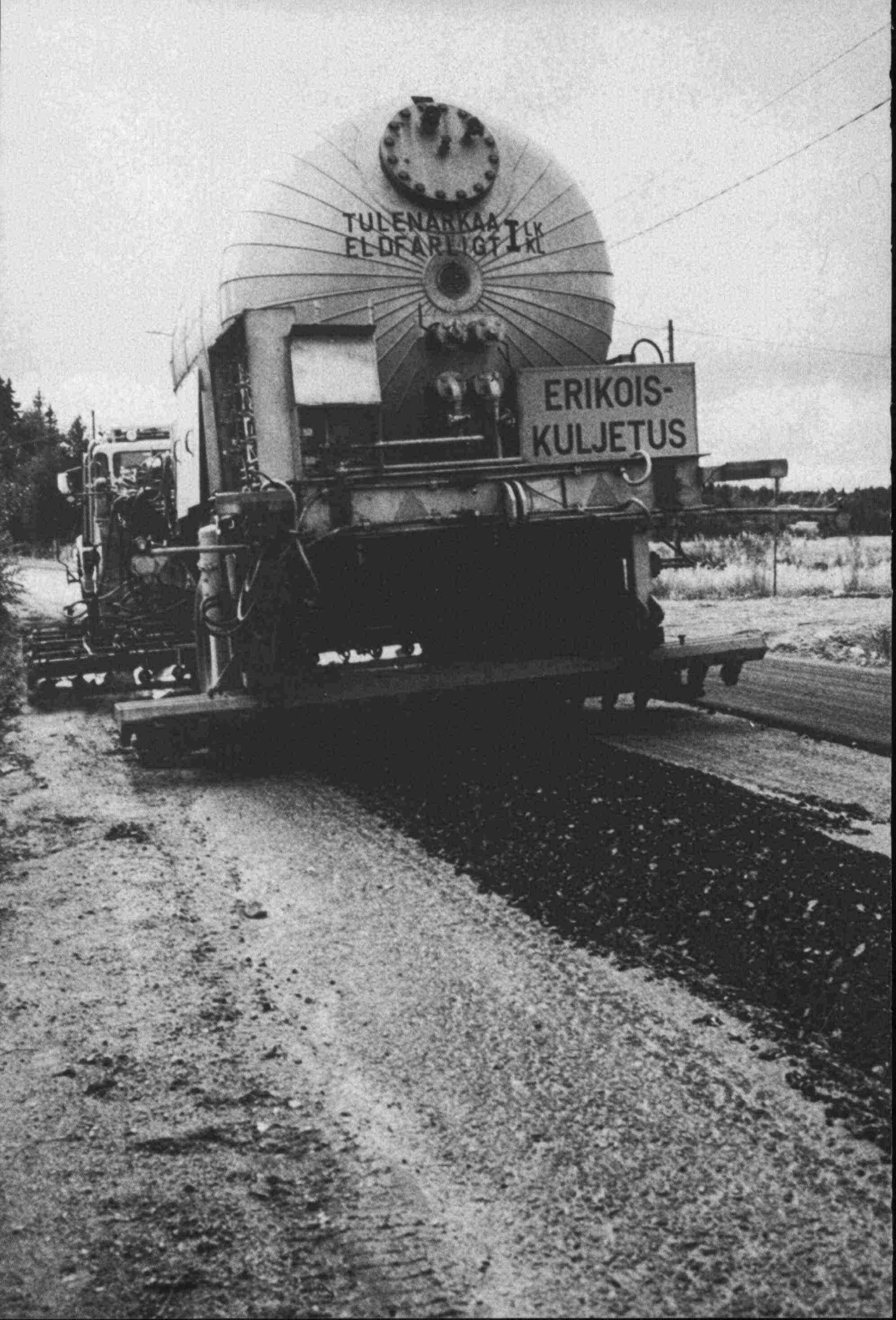
Tienpidon keskeisenä tehtävänä on nykyisten tieliikenneolojen säilyttäminen ja tasa-
puolistaminen turvaamalla kaikille tienkäyttäjille peruspalvelutaso ja liikkumisen turvallisuus niin haja-asutusalueilla kuin taajamissa. Tieliikenteen taloudellisuutta edistetään vähentämällä energia- ja onnettomuuskustannuksia. Tienpidolla tuetaan tuotantotoiminnan sijoittumisedellytyksiä kehitys- ja muille ongelma-alueille ja turvataan nykyisen tiestön kunnon säilyminen. Laajamuu-
toiselle tiestön kehittämiseksi ei nykyoloissa ole riittäviä perusteita.

1980-luvun tiepolitiikka voidaan täsmentää seuraaviksi toimintalinjoiksi

- Nykyisen tiestön kantavuuden ja rakenteellisen kunnon säilyminen turvataan.
- Tiestön palvelutasoa tasapuolistetaan kohentamalla haja-asutusalueiden tieliikenneoloja, lieventämällä taajamien liikenneongelmia ja kehittämällä jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden liikenneoloja.
- Liikenneturvallisuutta parannetaan siten, että erityisesti vakavat liikenneonnettomuudet vähentyvät.
- Tienpidolla parannetaan liikenteen taloudellisuutta siten, että ensisijaisesti energia- ja onnettomuuskustannukset vähenevät.
- Tienpidolla tuetaan tuotantotoiminnan sijoittumisedellytyksiä erityisesti kehitys- ja muilla ongelma-alueilla.
- Tienpitotoimenpiteiden suunnittelussa ja toteuttamisessa otetaan erityisesti huomioon luonnon-, kulttuuri- ja maisema-arvojen säilyttäminen.

Toimintalinjat merkitsevät sitä, että toimenpiteet kohdistuvat tiestön ylläpitoon, seudullisten ja paikallisten tieliikenneolojen parantamiseen, taajamien liikenneongelmien lieventämiseen ja tieliikenteen turvallisuuden parantamiseen.





TULENARKAA
ELDFARLIGT

ERIKOIS-
KULJETUS

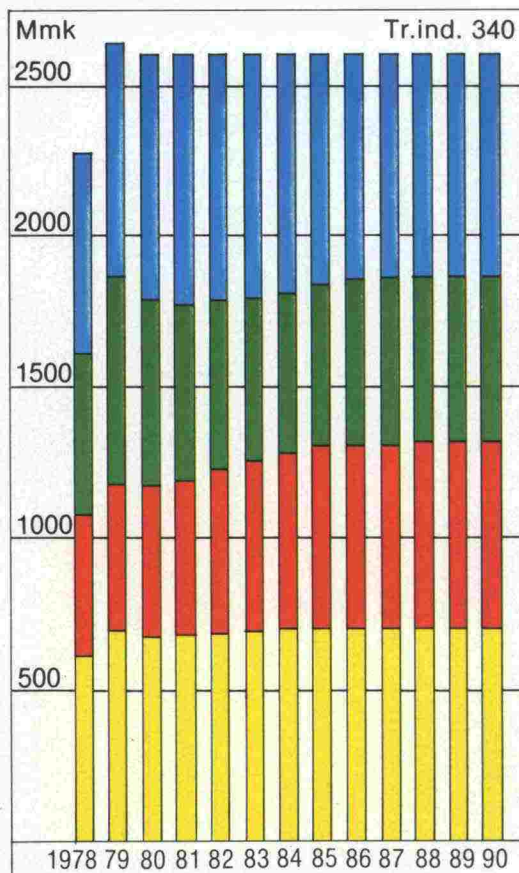
Toimenpiteet 1980-luvulla

Tienpito on teiden hoitoa, ylläpitoa ja kehittämistä. Ylläpito jaetaan edelleen kunnostukseen ja ylläpitoinvestointeihin.

Tienpidon kokonaiskustannukset ilman suunnittelua ovat vuosina 1980—90 28,6 miljardia markkaa. Tästä 26,5 % kohdistuu hoitoon, 22 % kunnostukseen, 21 % ylläpitoinvestointeihin ja 30 % kehittämiseen.

Vuosina 1980—90 teitä parannetaan ja rakennetaan noin 15 500 km, jonka lisäksi parannetaan kelirikkoisia sorateitä ilman, että niitä päällystetään noin 4 000 km. Lisäksi parannetaan tai rakennetaan erillisinä kohteina 1 100 siltaa, rakennetaan 1 400 km kevyen liikenteen väyliä ja tehdään huomattava määrä muita liikenneturvallisuustoimenpiteitä.

Tienpidon kustannukset vuosina 1978—90



KEHITTÄMINEN on uusien tieyhteyksien ja ohikulkuteiden rakentamista, teiden suuntauksen parantamista ja välityskyvyn lisäämistä, taajamien tie- ja katujärjestelyjä ja liikenteellisiä sanerauksia, lossien korvaamista sillalla ja liikenneturvallisuustoimenpiteitä. Kehittämällä säilytetään ja parannetaan liikenneoloja ja -turvallisuutta.

YLLÄPITOINVESTOINNIT ovat huonokuntoisten teiden ja siltojen kantavuuden parantamista. Ylläpitoinvestoinneilla pidetään teiden ja siltojen kantavuus ja kunto liikenteen edellyttämällä tasolla.

KUNNOSTUS on päällysteiden uusimisesta, soratien kulutuskerroksen vahvistamisesta, ojitusta, rumpujen, siltojen ja kaiteiden korjausta jne. Kunnostuksella säilytetään päällysteiden kunto ja ehkäistään rakenteiden kulumisen.

HOITO on päällysteiden paikkausta, soratien tasausta, pölynsidontaa, lumen aurausta, liukkaudentorjuntaa, lauttaliikenteen hoitoa, liikenteen ohjausta jne. Hoidolla varmistetaan teiden päivittäinen liikennekelppoisuus.

- Hoito
- Kunnostus
- Ylläpitoinvestoinnit
- Kehittäminen

Hoito

Teiden kesähoidon taso säilyy nykyisellään. Päälysteiden paikkaukset lisääntyvät 30 % päälystetyn tiepituuden kasvaessa. Sorateiden tasaus ja pölynsidonta vastaavasti vähenvät.

Teiden talvihoitoa ja erityisesti liukkauden torjuntaa tehostetaan liikenneturvallisuuden parantamiseksi, niin että säästä ja kelistä johtuvat ajo-olosuhteiden vaihtelut vähentyvät. Toiminnan tehostaminen lisää talvihoiton kustannuksia 15 %.

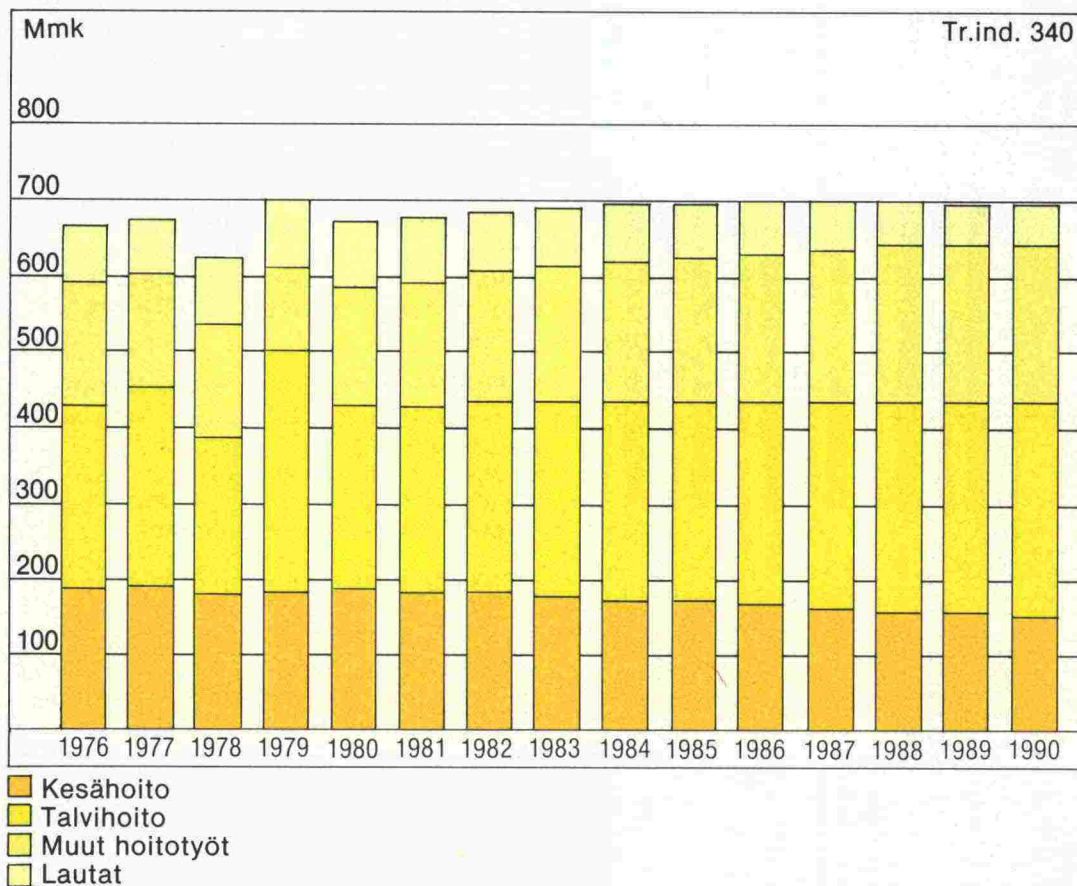
Liikenteen ohjauksen kustannukset kasvavat yli 30 %, mikä johtuu ajoratamerkintöjen ja tievalaistuskustannusten lisääntymi-

sestä. Viheralueiden hoitokustannukset kaksinkertaistuvat siirryttäessä mekaaniseen vesakontorjuntaan, jota samalla lisätään liikenneturvallisuussyistä. Myös siltojen hoitoa tehostetaan.

Muiden hoitotoimenpiteiden määrä ja kustannukset pysyvät nykyisellään lukuun ottamatta lauttaliikenteen kustannuksia, jotka pienentyvät 35 % lossien vähentyessä 100:sta noin 50:een.

Hoidon vuotuiset kustannukset kasvavat viime vuosien keskimääräisestä 675 Mmk:sta 700 Mmk:aan. Hoitokustannukset ovat pitemmän aikavälin keskiarvoja. Sää- ja muiden olosuhteiden vuoksi hoitokustannukset vaihtelevat vuosittain.

Hoidon kustannukset vuosina 1976—90



Kunnostus

Kestopäällysteitä on viime vuosina uusittu 1 200 km vuodessa. Kestopäällysteiden keskimääräinen ikä on noin 10 vuotta. Se, että vuoden 1980 alussa kestopäällystettä oli 13 400 km, merkitsee jo noin 1 350 km:n vuotuista uusimistarvetta. Koska kestopäällysteiden uusimista lisätään urasyvyyksien pienentämiseksi, uusimismäärät kohoavat lähivuosina 1 500 km:iin vuodessa, josta ne edelleen lisääntyvät 1 700—1 800 km:iin vuodessa. Öljysorapäällysteitä on viime vuosina uusittu lähes 1 000 km vuodessa. Jatkossa niitä joudutaan päällysteiden kunnon säilyttämiseksi uusimaan vuosittain keskimäärin 1 500 km.

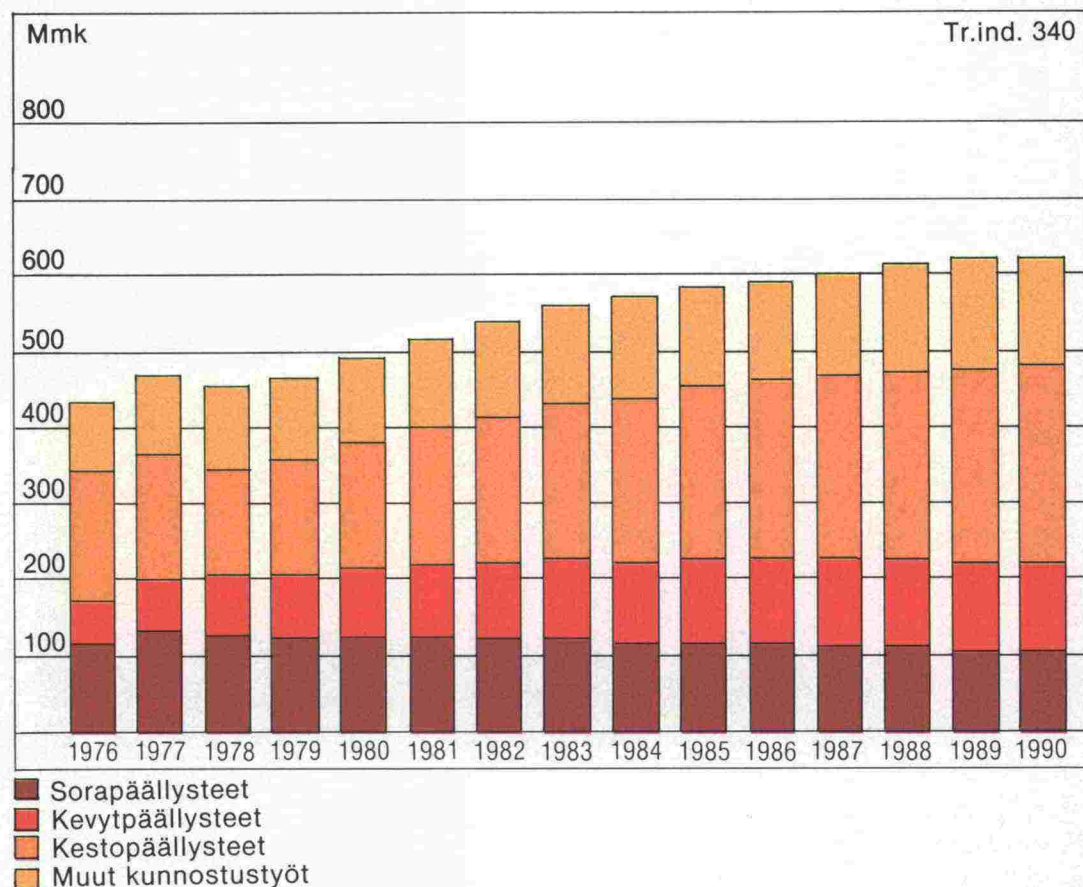
Tämä merkitsee sitä, että päällysteiden vuotuiset uusimiskustannukset kasvavat yli 40 % siitä huolimatta, että päällysteiden uusi-

mismenetelmiä kehitetään. Kustannusten säästämiseksi viime vuosina tehty raidepaikkaukset ajourien poistamiseksi eivät ole käytännössä osoittautuneet hyväksi ratkaisuksi. Päällysteen uusiminen on tehtävä koko ajokaistan leveydeltä, mikä lisää kustannuksia. Lisäksi öljyn ennakoitu hintakehitys lisää päällysteiden uusimiskustannuksia muita tienrakennuskustannuksia nopeammin.

Sorateiden kulutuskerroksen vahvuutta lisätään sellaisilla tieosilla, joilla se on riittämätön. Sorastuskustannukset vähentyvät kuitenkin 15 %, koska soratiepituus lyhenee. Ojitusta lisätään yli 30 %, rumpujen kunnostusta 10 % ja siltojen kunnostusta 50 % rakenteiden säilyttämiseksi.

Kunnostuksen vuotuiset kustannukset kohoavat 490 Mmk:sta 615 Mmk:aan.

Kunnostuksen kustannukset vuosina 1976—90



Ylläpitoinvestoinnit

Sorateita on parannettu viime vuosina vajaa 200 km vuodessa ilman, että niitä on päällystetty. Tällaisia toimenpiteitä toteutetaan kelirikkoisuuden vähentämiseksi 4 000 km eli lähes 400 km vuodessa.

Sorateiden rakennetta on parannettu ja niitä on päällystetty viime vuosina 900—1 000 km vuodessa. Jatkossa toiminta supistuu ja toimenpiteet kohdistuvat pääasiassa kokooja- ja yhdysteiden kantavuuden ja ajomukavuuden parantamiseen. Sorateiden rakenteen parantamista ja päällystämistä on vuosittain keskimäärin 650 km ja kaikkiaan 7 050 km.

Kantavuudeltaan huonokuntoisia öljysorateita on viime vuosina parannettu 250 km vuodessa. Toimenpiteet lisääntyvät 1980-luvulla. Kaikkiaan öljysorateiden rakenteen parantamista tehdään 4 000 km eli keski-

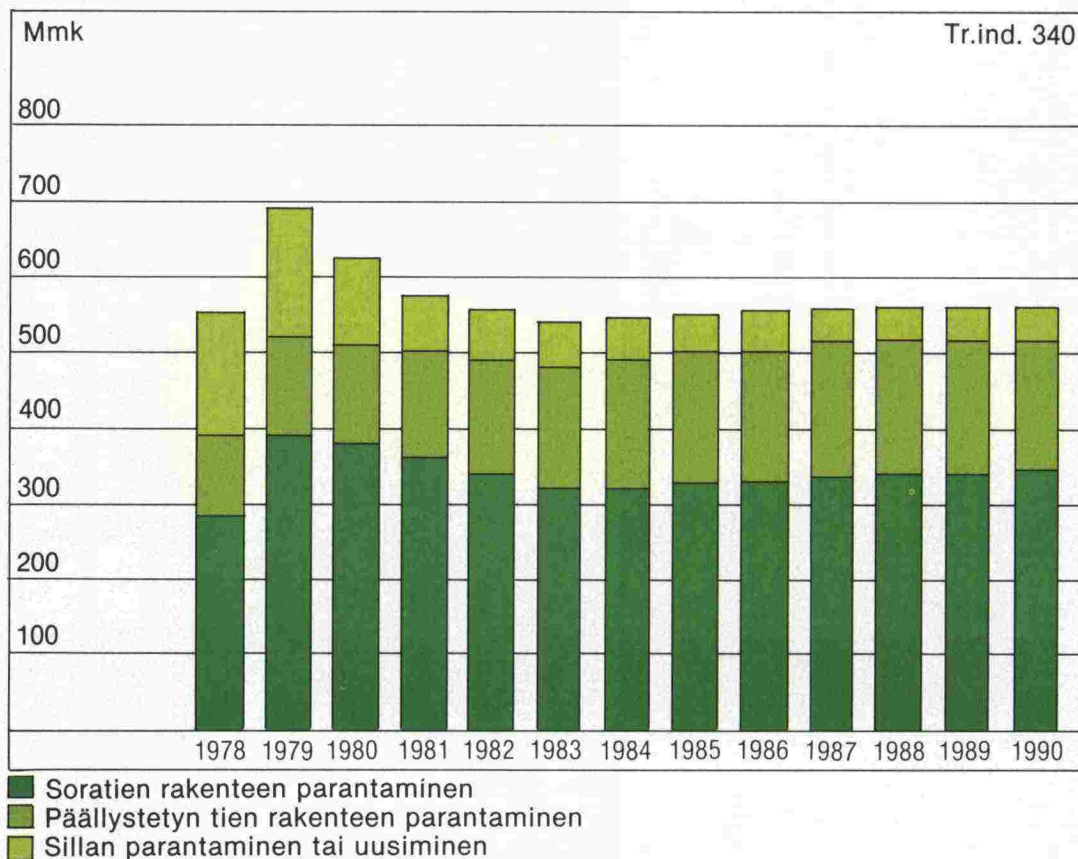
määrin 360 km vuodessa. Toimenpiteistä noin 15 % kohdistuu päätieverkkoon ja loput seudullisiin teihin ja kokoojateihin.

Kestopäällysteisten teiden kantavuus joudutaan ylläpitämään pääasiassa päällysteiden uusimistoimenpitein. Rakennetta parannetaan 150 km.

Huonokuntoisia siltoja on viime vuosina parannettu tai uusittu noin 200 vuodessa. Toiminta tältä osin supistuu nopeasti vuosikymmenen alussa painorajoitettujen siltojen määrän vähentyessä. Huonokuntoisten siltojen parantamis- ja uusimiskustannukset vähentyvät alkuvuosina 115 Mmk:sta 50 Mmk:aan vuodessa ja ovat vuoden 1985 jälkeen enää 45 Mmk vuodessa. Kaikkiaan parannetaan tai uusitaan 1 000 huonokuntoista siltaa.

Ylläpitoinvestointien vuotuiset kustannukset vähentyvät 625 Mmk:sta 560 Mmk:aan.

Ylläpitoinvestointien kustannukset vuosina 1978—90



Kehittäminen

Taajamien ohikulkuteitä ja tie- ja katujärjestelyjä, jotka parantavat kaukoliikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta sekä lieventävät taajamien liikenneongelmia, on viime vuosina toteutettu keskimäärin 3 kaupunkiin vuodessa. 1980-luvulla niitä tehdään 30 kaupunkiin ja 15 muuhun taajamaan. Toimenpiteet ajoittuvat vuosikymmenen alkupuoliskolle, jolloin niiden vuotuiset kustannukset ovat 130–180 Mmk. Vuosikymmenen lopulla näihin toimenpiteisiin käytetään enää 80–100 Mmk vuodessa. Tämän lisäksi tehdään pienempiin taajamiin liikenteellisiä saneerauksia vuosittain noin 45 Mmk:lla.

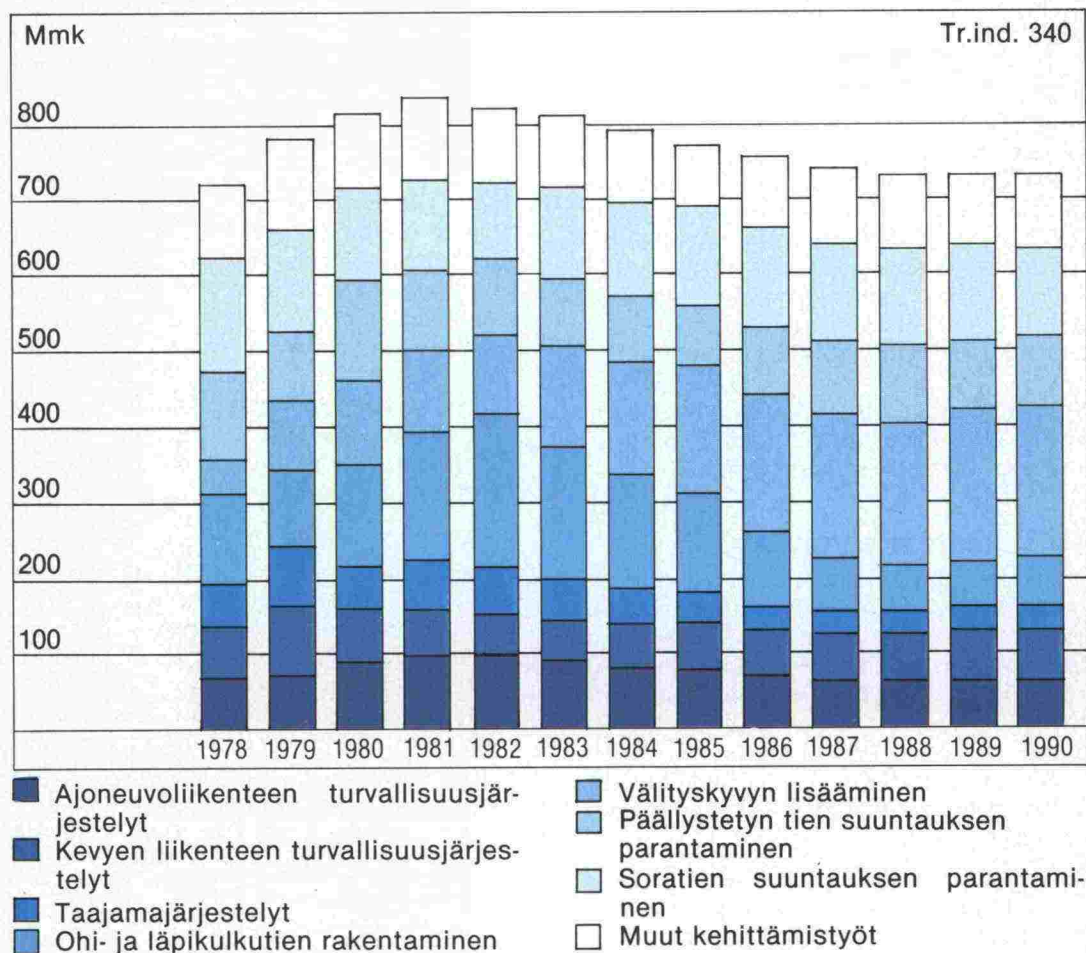
Kapasiteettiongelmien poistamiseksi on nelikaistaisia teitä ja moottoriliikenneteitä viime vuosina rakennettu 10 km vuodessa. 1980-

luvulla näitä rakennetaan lähes 300 km eli noin 25 km vuodessa. Toimenpiteet ajoittuvat vuosikymmenen jälkipuoliskolle. Vuotuiset kustannukset ovat kauden alussa 120 Mmk vuodessa ja jälkipuoliskolla 170–190 Mmk vuodessa.

Sorateiden suuntausta on parannettu ja niitä on päällystetty viime vuosina 150–200 km vuodessa. Jatkossa toiminta jonkin verran supistuu ja toimenpiteitä tehdään vuosittain keskimäärin 155 km eli yhteensä 1 700 km. Tästä kohdistuu pääteille 100 km, seudullisille teille 900 km ja kokoojateille 700 km.

Öljysora- ja kestopäällysteisiä teitä on suunniteltuaan parannettu viime vuosina 80 km vuodessa. 1980-luvulla näitä toimenpiteitä tehdään 900 km, joten toiminta pysyy tältä osin nykyisellään.

Kehittämisen kustannukset vuosina 1978–90



Uusia tieosuusia on viime vuosina rakennettu 80 km vuodessa. 1980-luvulla niitä rakennetaan runsas 500 km seudullisen tieverkon täydentämiseksi ja perusyhteyksien luomiseksi haja-asutusalueille.

Suunnittelukaudella korvataan 50 lossia sillalla, mikä merkitsee toiminnan laajentamista nykyisestä. Etusijalla ovat sellaiset lossit, joiden käyttökustannuksissa saavutettavat säästöt kattavat sillan rakennuskustannukset 10—15 vuodessa. Vuoden 1990 lopussa on vielä käytössä noin 50 lossia. Lisäksi suunnittelukaudella parannetaan standardiltaan 10—15 siltaa ja käytetään erikoiskuljetusten esteiden poistamiseen 70 Mmk.

Erillisiä liikenneturvallisuushankkeita on viime vuosina toteutettu 130—160 Mmk:lla vuodessa. 1980-luvulla toiminta säilyy nykyisellä tasolla ja kustannukset ovat keskimäärin 140 Mmk vuodessa.

Kaikkien muidenkin tienpitotoimenpiteiden yhtenä tavoitteena on parantaa liikenneturvallisuutta. Kaikkiaan liikenneturvallisuuden edistämiseen käytetään yli 2 000 Mmk, noin 180 Mmk vuodessa. 1980-luvulla rakennetaan mm. lähes 100 eritasoliittymää, 1 400 km erillisiä jalankulku- ja polkupyöräteitä ja lähes 700 jalankulkijoille ja polkupyöräilijöille tarkoitettua ali- tai ylikulku-käytävää, parannetaan 900—1 000 yleisten teiden liittymää, tehdään yksityistiejärjestelyjä 1 300—1 400 km:n matkalla ja valaistetaan 600—700 km yleisiä teitä.

Kehittämisen vuotuiset kustannukset ovat keskimäärin 775 Mmk kehittämisen supistuksessa vuosikymmenen loppua kohden.

Toimenpiteet alueittain

Tienpidon kustannuksista on Etelä-Suomen osuus 44 %, Keski-Suomen 32 % ja Pohjois-Suomen 24 %. Verrattuna 1970-lukuun Etelä- ja Keski-Suomen rahoitusosuus suurenee jonkin verran. Etelä-Suomen osuus tienpidon kustannuksista on pienempi kuin alueen osuus liikennesuoritteesta, mutta suurempi kuin alueen osuus tiepituudesta. Keski- ja Pohjois-Suomessa tilanne on päinvastainen.

Hoidon kustannusten jakautumiseen alueittain vaikuttavat suunnilleen yhtä paljon alueen tieverkon pituus ja liikennesuorite.

1980-luvulla on tarkoitus parantaa liikenneturvallisuutta talvihoitoa tehostamalla. Liukkauden torjunnan parantaminen lisää kustannuksia ennen kaikkea Etelä-Suomessa ja rannikolla. Sen sijaan lumen aurauksen lisäämisestä aiheutuu hoitokustannuksiin lisäyksiä lähinnä Pohjois- ja Itä-Suomessa. Suurin osa lauttojen hoitokustannuksista aiheutuu Länsi-Suomen saariston lauttayhteyksien hoidosta. Muiden hoitokustannusten alueellinen jakauma riippuu lähinnä tieverkon päällystetilanteesta ja teiden kunnosta.

Kunnostuksen kustannukset jakautuvat alueittain samaan tapaan kuin hoidonkin kustannukset. Kunnostuskustannuksista valtaosa aiheutuu päällysteiden kunnostuksesta. Etelä-Suomen teistä on vilkkaan liikenteen vuoksi huomattava osa kestopäällystetty. Kuluminen aiheuttaa näillä teillä huomattavia päällysteen kunnostuskustannuksia. Kevytpäällysteisiä teitä on eniten Pohjois-Suomessa, mikä ilmenee myös päällysteiden kunnostuskustannusten jakaumasta. Sorapäällysteiden kunnostuskustannukset ovat suurimmat Keski-Suomessa alueen alhaisen päällystämisasteen vuoksi.

Ylläpitoinvestoinnit keskittyvät ennen kaikkea Keski- ja Pohjois-Suomeen. Etelä-Suomessa ylläpitoinvestointien määrä on suhteellisen vähäinen. Keski-Suomessa suuret ylläpitoinvestointien kustannukset aiheutuvat ennen kaikkea alueen alhaisesta päällystämisasteesta, jonka nostamiseksi 1980-luvulla parannetaan rakenteeltaan ja päällystetään huomattava määrä sorateitä. Pohjois-Suomessa ylläpitoinvestoinnit keskittyvät pääasiassa päällystettyjen, mutta kanta-vuodeltaan riittämättömien teiden parantamiseen.

Kehittämistoimenpiteiden painopiste on Etelä-Suomessa, jonne sijoittuvat useimmat vilkkaasta liikenteestä aiheutuvista ongelmista. Teiden liikenteenvälityskykyä parannetaan lähes yksinomaan Etelä-Suomessa. Muita huomattavasti kustannuksia vaativia toimenpiteitä ovat Etelä-Suomessa taajamien tiejärjestelyt, erilliset liikenneturvallisuusjärjestelyt ja sorateiden suuntauksen parantaminen. Keski-Suomessa eniten kustannuksia vieviä kehittämistoimenpiteitä ovat taajamien tiejärjestelyt ja erilliset liikenneturvallisuusjärjestelyt. Pohjois-Suomessa kehittämistoimenpiteistä tärkein on sorateiden suuntauksen parantaminen.

Toimenpiteiden kustannukset alueittain vuosina 1980—90 sekä eräitä vertailukaunia (Tr. ind. 340)

Toimenpide	E-Suomi		K-Suomi		P-Suomi		Koko maa	
	Mmk	%	Mmk	%	Mmk	%	Mmk	%
Hoito	3203	25,6	2490	26,8	1912	28,0	7605	26,6
Lautat	456		209		120		785	
Muu hoito	2747		2281		1792		6820	
Kunnostus	2577	20,6	2175	23,5	1553	22,7	6305	22,0
Sorapäälysteet	433		512		330		1275	
Kevytpäälysteet	275		395		505		1175	
Kestopäälysteet	1358		732		325		2415	
Muu kunnostus	511		536		393		1440	
Ylläpitoinvestoinnit	1904	15,2	2423	26,1	1858	27,2	6185	21,6
Soratien rakenteen parantaminen	1242		1756		737		3735	
Päälystetyn tien rakenteen parantaminen	347		487		966		1800	
Sillan parantaminen ja uusiminen	315		180		155		650	
Kehittäminen	4821	38,6	2193	23,6	1511	22,1	8525	29,8
Uuden tieyhteyden rakentaminen	242		123		125		490	
Soratien suuntauksen parantaminen	708		275		392		1375	
Päälystetyn tien suuntauksen parantaminen ...	499		319		172		1060	
Tieyhteyden välityskyvyn lisääminen	1444		129		162		1735	
Taajamien tie- ja katu- järjestelyt	830		680		275		1785	
Erilliset liikenneturvallisuus- toimenpiteet	830		465		240		1535	
Muu kehittäminen	268		132		145		545	
Yhteensä	12505	100	9281	100	6834	100	28620	100
Kustannukset alueittain (%) ..								
Hoito	42,1		32,7		25,2		100	
Kunnostus	40,9		34,5		24,6		100	
Ylläpitoinvestoinnit	30,8		39,2		30,0		100	
Kehittäminen	56,6		25,7		17,7		100	
Yhteensä	43,7		32,4		23,9		100	
(Vastaava jakauma vuosilta 1970—79)	(42,5)		(33,9)		(23,6)		(100)	
Tiepitouden jakauma								
alueittain 1. 1. 1980 (%)	33,7		37,4		28,9		100	
Liikennesuoritteiden jakauma alueittain v. 1980 (%)	51,3		30,4		18,3		100	

Etelä-Suomen piirit: Uudenmaan, Turun, Hämeen ja Kymen piiri

Keski-Suomen piirit: Mikkelin, Pohjois-Karjalan, Kuopion, Keski-Suomen ja Vaasan piiri

Pohjois-Suomen piirit: Keski-Pohjanmaan, Oulun, Kainuun ja Lapin piiri



Tienpidon vaikutukset

Tieverkko vuonna 1990

Suunnittelutyön yhteydessä on laadittu tieverkon runkosuunnitelma vuodeksi 1990 (liite 3). Runkosuunnitelmassa on tieverkko jäsenneilty toiminnallisiin luokkiin siten, että kauko- ja seudullinen liikenne voivat käyttää pääosalla matkastaan pääteitä ja seudullisia teitä ja kokooja- ja yhdystiet välittävät paikallista liikennettä. Tieverkon jäsentely on sopusoinnussa nykyisen ja suunnitellun aluerakenteen kanssa.

1980-luvulla parantuvat ennen kaikkea seudullinen ja kokoojatieverkko. Pääteihin toimenpiteistä kohdistuu 1 600 km. Seudullisia teitä parannetaan 3 400 km ja kokoojateitä 6 400 km. Lisäksi seudullista tieverkkoa täydennetään rakentamalla uusia tieyhteyksiä runsaat 100 km. Yhdysteitä parannetaan lähes 8 000 km, josta 4 000 km on kelirikkoisten teiden parantamista ilman tien päällystämistä.

Yleisten teiden päällystetilanne ja kunto

Vuonna 1990 kaikki päätiet ja seudulliset tiet ovat päällystettyjä. Kokoojateistä on päällystetty 87 % siten, että jokaisen läänin kokoojateistä on päällystetty vähintään 80 %. Yhdysteistä on päällystetty 29 %. Vuoden 1980 alussa seudullisista teistä oli päällystetty 94 %, kokoojateistä 58 % ja yhdysteistä 19 %. Kaikkiaan päällystetty tiepituus kasvaa 10 000 km. Päällysteiden kunto parantuu etenkin vilkkaimmin liikennöidyillä teillä ja öljysorateilla.

Tiestön rakenteellinen kunto parantuu. Rakenteeltaan huonokuntoiset kestopäällysteiset tiet vähentyvät nykyisestä noin 400 km:stä. Huonokuntoisten öljysorateiden arvioidaan vähentyvän 3 000 km:iin (vuonna 1980 5 700 km). Painorajoitettuja siltoja on enintään 500 (vuonna 1980 1 130). Kelirikkoalttiit tiet vähentyvät noin 8 000 km:iin (vuonna 1980 16 000 km).

Liikenneolot ja palvelutaso

Vaikka liikenne kasvaa 1980-luvulla suhteellisen hitaasti, joudutaan päätieverkon nopeusrajoituksia liikenteen kasvun ja liikenneturvallisuuden vuoksi tiukentamaan. Mikäli nopeusrajoitusten määräämisperusteita ei muuteta, 80 km/h nopeusrajoitukset lisääntyvät viidenneksellä 2 850 km:stä. Samalla sellaiset tieosuudet, joilla esiintyy ajoittaista jononmuodostusta, kaksinkertaistuvat nykyisestä 400 km:stä. Sen sijaan huomattavasti ruuhkautuvat tieosuudet eivät rakennettavien nelikaistaisten teiden, moottoriliikenne- ja ohikulkuteiden vuoksi lisäännä nykyisestä 100 km:stä. Päätieverkon liikenneolot parantuvat: Lapin sorapintaistiset tieosuudet päällystetään, Keski- ja Pohjois-Suomen pääteiden kantavuudet parantuvat ja vilkasliikenteisimpien tieosuuksien päällysteiden uraisuus pienentyy.

Seudullisten teiden ja kokoojateiden liikenneolot parantuvat. Vuonna 1990 voidaan 15 %:lla seudullisista teistä ja 25 %:lla kokoojateistä ajaa 10–20 km/h nykyistä nopeammin. Seudullisella ja kokoojatieverkolla ei enää esiinny painorajoituksia vuonna 1990.

Yhdystieverkolla toimenpiteet kohdistuvat kelirikkoisuuden vähentämiseen ja teiden ja siltojen kantavuuden parantamiseen.

Haja-asutusalueilla tiestön palvelutaso parantuu. Seudullisen ja kokoojatieverkon liikenneolot parantuvat ja teiden kelirikkoisuus vähentyy. Tiestön palvelutaso myös tasapuolistuu, kun päällystetyt tiet jakautuvat alueellisesti aikaisempaa tasaisemmin.

Suurimpien kaupunkien väestön kannalta tiestön palvelutaso säilyy nykyisellään. Eräillä tieosuuksilla ei enää esiinny työmatka- ja viikonloppuruuhkia, mutta niiden sijaan tulee uusia ruuhkautuvia tieosuuksia. Sen sijaan taajamien sisäisen liikenteen sujuvuus ja turvallisuus parantuvat 30 kau-

pungissa ja yli 100 muussa taajamassa uusien ohikulkuteiden ja tie- ja katujärjestelyjen sekä pienempien taajamien pääkatujen liikenteellisten saneerauksien johdosta.

Jalankulku- ja polkupyöräliikenteen olosuhteet parantuvat useilla taajamaseuduilla. Yleisten teiden varsilla olevat kevyen liikenteen väylät ja ali- ja ylikulkukäytävät yli kaksinkertaistuvat nykyisestä 1980-luvun loppuun mennessä.

Tavaraliikenteen kannalta tieliikenneolot parantuvat siten, että vuonna 1990 ei enää esiinny painorajoituksia pääteillä, seudullisilla teillä ja kokoojateillä. Vuoden 1980 alussa mainituilla teillä oli kelirikkoisia tieosuuksia noin 2 500 km ja lähes 300 painorajoitettua siltaa. Vuonna 1990 on yhdysteistä kelirikkoisia noin 8 000 km (vuonna 1980 yli 13 000 km) ja painorajoitettuja siltoja on vain vähämerkityksillä teillä, joilla rajoituksista ei arvioida olevan mainittavaa haittaa liikenteelle. Erikoiskuljetusten sujuvuutta parannetaan nostamalla tien ylittävät johdot pääteillä 6,5 metrin vapaata alikulkukorkeutta vastaavaan korkeuteen. Tämän lisäksi poistetaan muilla toimenpiteillä ”liikenteellisiä pullonkaulakohtia” tärkeimmiltä erikoiskuljetusten reiteiltä.

Edellä mainittu liikenneolojen parantuminen säästää tavaraliikenteen aika- ja polttoainekustannuksia vuonna 1990 noin 285 Mmk (vuoden 1981 hinnoin).

Suunnitelma perustuu suurimpaan sallittuun 10/16/42 tonnin akseli-, teli- ja kokonaispainoon. Ajoneuvojen suurin sallittu kokonaispaino korotetaan 48 tonniin, mikä ei aiheuta muutoksia suunnitelmaan.

1980-luvun toimenpiteet parantavat lukuisten tienkäyttäjien liikenneoloja niin taajamissa kuin haja-asutusalueilla. Tosin valtaosalla päätieverkkoa liikenneolot säilyvät nykyisellään tai jonkin verran huonontuvat.

Liikenneturvallisuus

Yleisillä teillä on viime vuosina sattunut henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia keskimäärin 4 200 vuodessa ja pelkästään omaisuusvahinkoihin johtaneita onnettomuuksia 8 000 vuodessa. Liikenneonnettomuuksien määrän huomattava vähentäminen tienpitotoimenpitein ei enää kohtuullisin kustannuksin ole mahdollista.

Liikenneturvallisuuustoiminta suunnataan vakavien onnettomuuksien vähentämiseen lisäämällä liukkauden torjuntaa, toteuttamalla valtakunnallisesti tehokkaita liikenneturvallisuuustoimenpiteitä sekä erottamalla jalankulku- ja polkupyöräliikenne ajoneuvoliikenteestä onnettomuusalttiilla tieosuuksilla. Erityistä huomiota kiinnitetään jalankulku- ja polkupyöräliikenteen olojen parantamiseen. Myös suurilla kehittämisinvestoinneilla on huomattava vaikutus liikenneturvallisuuteen.

1980-luvulla vakavat liikenneonnettomuudet vähentyvät liikenteen kasvusta huolimatta. Lievät onnettomuudet sen sijaan jonkin verran lisääntyvät. Jalankulku- ja polkupyöräliikenteen onnettomuusriski pienenee. Polkupyöräliikenteen onnettomuudet saatavat lisääntyä, jos polkupyöräliikenne kasvaa 1980-luvulla siten kuin viime vuosina.

Ympäristö

Tieliikenteen ympäristöhaitat ovat pahimmat niissä taajamissa, joista puuttuvat asianmukaiset ohikulkutiet tai vastaavat järjestelyt. Koska 1980-luvun tienpito sisältää runsaasti taajamien ohikulkuteitä ja tie- ja katujärjestelyjä, voidaan ympäristöhaittojen tässä suhteessa odottaa vastaavasti vähentyvän. Sen lisäksi, että mainitut toimenpiteet lieventävät melu- ym. saasteongelmia, ne antavat mahdollisuuden kaupunkirakenteen tarkoituksenmukaisuuden, viihtyisyyden ja turvallisuuden parantamiseen. Pienemmissä taajamissa vastaavat toimenpiteet ovat liikenteellisiä saneerauksia.

Myös ympäristönsuojeluun kiinnitetään huomiota. Muun muassa vilkkaasti liikennöityjen teiden varsille rakennetaan meluesteitä yms. meluhaittojen vähentämiseksi ja soranotossa ja sen jälkihoidossa otetaan huomioon luonnonsuojelu. Myös vesakontorjuntaa kehitetään entistä ympäristöystävällisemmäksi.

Varsinkin kehittämisinvestoinnit aina enemmän tai vähemmän muuttavat ympäristöä ja voivat aiheuttaa ympäristöhaittoja. Käsitukset siitä, millaisia ja miten suuria mainitut haitat ovat, vaihtelevat. Joskaan ympäristöhaittoja ei suunnittelukaudella voida välttää, ne pyritään tienpitotoimenpiteiden suunnittelussa ja toteuttamisessa minimoimaan.

Aluerakenne ja voimavarojen hyväksikäyttö

Tieyhteysien puute ei ole yleensä esteenä aluerakenteen ja tuotantotoiminnan kehittämiseksi. Seudullisen ja kokoojatieverkon toimenpiteet parantavat kuitenkin nykyisen aluerakenteen ja tuotantotoiminnan säilyttämisen- ja kehittämisedellytyksiä. Haja-asutusalueiden tiestön parantaminen turvaa erityisesti maatalouden, metsäteollisuuden ja kotimaisen energiatuotannon toimintaedellytyksiä.

Tienpidon työllisyysvaikutukset ovat suunnittelukaudella kokonaisuuden kannalta vähäiset. Vuonna 1980 yleisten teiden rakentaminen ja kunnossapito työllistää välittömästi noin 19 000, josta työmäärärahoilla palkattuja 15 000. Väliilliset vaikutukset mukaan lukien tienpito työllistää yli 25 000 henkilöä. 1980-luvulla tienpidon työllisyysvaikutukset pysyvät likimain nykyisellään.

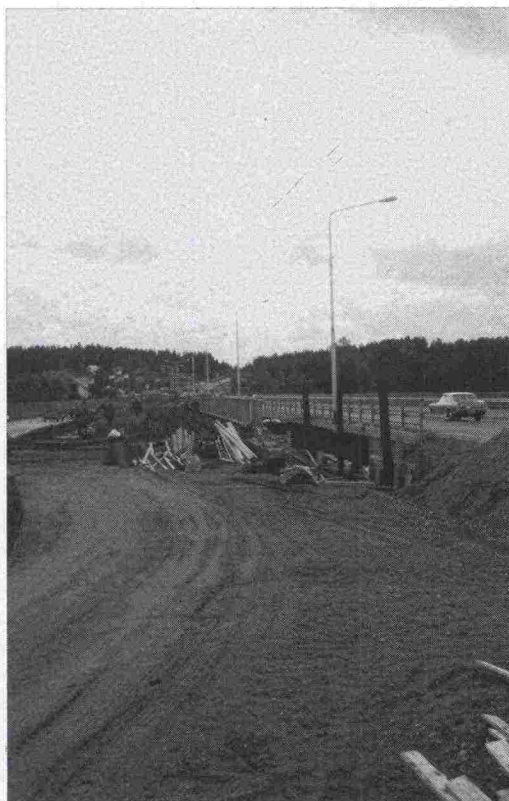
Tieinvestoinnit suuntautuvat verrattain runsaasti kehitysalueille, joiden osuus suunnittelukauden tieinvestoinneista on 65 % eli 9 600 Mmk. Tällaisilla alueilla niillä on paikallista merkitystä myös työllisyyden hoidossa.

Tieliikenteen kustannukset

Vuonna 1980 tieliikenteen ajokustannukset, jotka koostuvat ajoneuvo-, aika- ja onnettomuuskustannuksista, olivat vuoden 1981 hinnoin 20 300 Mmk. Olettaen, että suunnittelukauden tieinvestoinnit jätettäisiin toteuttamatta, olisivat ajokustannukset vuonna 1990 noin 22 800 Mmk. Näistä säästetään tienpitotoimenpiteiden ansiosta noin 900 Mmk.

Polttoainetta tieliikenteessä kulutettiin vuonna 1980 2 500 miljoonaa litraa, mikä merkitsee tienkäyttäjille 5 650 Mmk:n kustannuksia vuoden 1981 tammikuun hintatason mukaan. Olettaen, että suunnittelukauden tieinvestoinnit jätettäisiin toteuttamatta, olisivat vastaavat luvut vuonna 1990 2 900 miljoonaa litraa ja 6 750 Mmk. Tienpitotoimenpiteiden ansiosta vuonna 1990 säästetään polttoainetta 130 miljoonaa litraa eli 350 Mmk:n arvosta.

Merkittävimpiä tieliikenteen kustannuksia alentavista toimenpiteistä ovat päällysteiden uusiminen, ohikulkutiet, teiden nelikaistaisutukset ja moottoriliikennetiet, siltojen ja teiden kantavuuden parantaminen sekä liikenneturvallisuustoimenpiteet.





Loppusanat

Suunnitelman keskeisinä lähtökohtina ovat olleet yhteiskunta- ja liikennepoliittiset tavoitteet, arviot tienpidon rahoituksesta ja liikenteen kehityksestä 1980-luvulla sekä tiestön ja sen palvelutason nykytila ja niihin tulevat muutokset. Vaikka nämä lähtökohdat on pyritty arvioimaan mahdollisimman reaalisesti, saattaa myöhemmin kuitenkin ilmetä sellaisia uusia tekijöitä, jotka aiheuttavat suunnitelmaan muutoksia.

Tämän hetken näkymien valossa suunnitelman toteutumista vaikeuttanee eniten valtion menoihin mahdollisesti kohdistuvat supistukset. Jos tienpidon rahoitusta supistetaan nykyisestään, suunnitelmassa esitettyjä kehittämistoimenpiteitä ja sorateiden päällystämistavoitteiden toteutumista siirretään tuonnemmaksi. Sen sijaan teiden hoito- ja ylläpitotoiminta pyritään turvaamaan suunnitelman mukaisesti.

Paitsi kokonaisrahoitus, myös se, miten saatava rahoitus jakautuu alueellisesti, vaikuttaa suunnitelman toteutumiseen. Vaikka työllisyys- ja aluepoliittiset näkökohdat ovat olleet suunnitelman lähtökohtina, ja siten vaikuttaneet tienpidon suuntautumiseen, saattavat työllisyyden hoidon lyhyen aikavälin tavoitteet hyvinkin muuttaa rahoituksen alueittaista jakoa siten, että suunnitelman edellyttämä jako ei toteudu. Tällöin suunnitelma toteutuu joillakin alueilla nopeammin toisilla hitaammin.

Liikenteen oletetusta poikkeava kehitys ei sanottavasti vaikuta hoito- ja kunnostustarpeisiin. Ylläpito- ja kehittämisinvestoinnit on suunniteltu tieverkolla jo nykyään esiintyvien puutteiden poistamiseksi, joten liikenteen oletettua hitaampi kasvu ei aiheuta näihinkään muutoksia. Mikäli liikenne kasvaa oletettua nopeammin, tulevat kehittämistoimenpiteet entistä tarpeellisemmiksi.

Tiepolitiikka tienpitotoimenpiteineen on tarpeen arvioida uudelleen kuluvan vuosikymmenen puolivälissä suunnittelun aikajänteen jatkamiseksi. Jo tätä ennenkin on syytä tarkistaa tienpidon tavoitteita ja toimenpitei-

den määrää ja ajoitusta toteutuneen rahoituksen, liikenteen kehityksen ja uusien selvitysten pohjalta. Suunnitelma on ohjeena lyhyemmän aikavälin tienpidon ohjelmille. Suunnitelman toteutumista ja siihen sisältyvien toimenpiteiden vaikutuksia tie- ja liikenneoloihin seurataan.

Tiepoliittiset linjavaihtoehdot

Vaihtoehto 1: Nykyisten tie- ja liikenneolojen ylläpito

Politiikka

Vaihtoehto perustuu käsitykseen, että nykyinen tieverkko on laajuudeltaan ja palvelutasoltaan riittävä ja tiestö tarjoaa jo tänä päivänä tasapuoliset ja kohtuulliset tie- ja liikenneolot eri alueilla ja kaikille tienkäyttäjryhmille. Liikenneturvallisuutta sekä jalankulku- ja polkupyöräliikenteen oloja olisi kuitenkin edelleen parannettava.

Vaihtoehdossa ei arvosteta tieliikenteen aikakustannussäästöjä samassa määrin kuin ajoneuvo- ja onnettomuuskustannussäästöjä. Tiestön suuria kehittämistoimenpiteitä perustellaan yleensä ruuhkautumisella, ajonopeuksien kohottamisella tai yhteyksien lyhentämisellä ja siten aikakustannussäästöillä. Tämänkaltaiselle laajamuotoiselle tiestön kehittämiselle ei vaihtoehdon mukaan ole riittäviä perusteita. Liikenteen taloudellisuutta tulisi edistää ajoneuvo- ja onnettomuuskustannussäästöjen kautta. Myöskään maaseudun liikenneolojen laajamittaiselle

parantamiselle ei ole riittäviä perusteita. Maaseudun tiestön taso on jo nykyisellään riittävä.

Vaihtoehdon mukaan tiestön huomattavalla kehittämisellä ei ole enää merkitystä elinolosuhteiden parantamisen, tuotantotoiminnan kuljetuskustannuksien vähentämisen tai aluepolitiikan tukemisen kannalta. Olemassa oleva tiestö suo jo riittävät edellytykset yhteiskuntapolitiittisten tavoitteiden toteuttamiseksi.

Toimenpiteet

Vaihtoehdon politiikkaa voidaan toteuttaa suuntaamalla tienpitotoimenpiteet tiestön kunnon ja liikenneolojen ylläpitoon. Keskeisiä toimenpiteitä ovat tiestön hoito, kunnostus ja ylläpitoinvestoinnit. Tiestön kehittäminen olisi rajoitettava nykyisten liikenneolojen säilyttämisen ja liikenneturvallisuu- den parantamisen kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin.

Vaihtoehto 2: Tieverkon liikennetaloudellinen kehittäminen

Politiikka

Vaihtoehto perustuu käsitykseen, että tieliikenteen kustannuksia (p/km) on 1980-luvulla edelleen pienennettävä hoitamalla, ylläpitämällä ja kehittämällä tiestöä liikennetaloudellisin perustein. Tienpidon lähtökohtana tulisi olla aika-, ajoneuvo- ja onnettomuuseli ajokustannussäästöjen maksimointi suhteessa tienpidon kustannuksiin.

Vaihtoehdossa arvostetaan tieliikenteen aikakustannussäästöjä ajoneuvo- ja onnettomuuskustannussäästöjen rinnalla, mistä johtuen tehokkaimmiksi tienpitotoimenpiteiksi tulisivat lähinnä vilkasliikenteisten tieosuuksien ajoaikoja lyhentävät, ajo-olosuhteita ja liikenneturvallisuutta parantavat sekä ajoneuvokustannuksia pienentävät toimenpiteet. Tiestön suurimmat epäkohdat olisivat näin ollen lukuisten kaupunkien ohi-

kulkuteiden puuttuminen ja siitä aiheutuvat haitat pitkämatkaisen liikenteen sujuvuudelle, työmatka- ja viikonloppuliikenteen ruuhkautuminen sekä suurempia akseli-, teli- ja kokonaispainoja estävä teiden ja siltojen riittämätön kantavuus. Näistä epäkohdista aiheutuu yhteiskunnalle ja tuotantotoiminnalle ylimääräisiä kustannuksia ja haittoja. Tämän vuoksi tiestö ei ole myöskään palvelutasoltaan tasapuolinen. Sen sijaan maaseudun liikenneolojen laajamittaiselle parantamiselle ei ole liikennetaloudellisia perusteita tiestön vähäliikenteisyydestä johtuen.

Toteuttamalla tienpitoa liikennetaloudellisin perustein tuettaisiin tuotannon kasvua ja sitä kautta yhteiskunnalle tärkeiden tavoitteiden toteuttamista.

Toimenpiteet

Vaihtoehdon politiikkaa voidaan toteuttaa suuntaamalla tienpitotoimenpiteet taajamien liikenneolojen parantamiseen ja liikenteen määrän ja laadun kannalta tärkeimpien yhteysvälien liikenneolosuhteiden ylläpitoon ja kehittämiseen. Keskeisiä toimenpiteitä

ovat tiestön kehittämisen ohella ajokustannuksia pienentävät hoito- ja kunnostustoimenpiteet. Koska tieverkon infrastruktuuriin kohdistuvat toimenpiteet ovat liikennetaloudellisesti tehokkaampia kuin ylläpitoinvestoinnit, niiden laajaan toteuttamiseen ei vaihtoehdossa riitä varoja.

Vaihtoehto 3: Peruspalvelutason turvaaminen

Politiikka

Vaihtoehto perustuu käsitykseen, että olemassa oleva tieverkko ei ole palvelutasoltaan tasapuolinen. Tienpidolla tulisi taata tietty kohtuullinen peruspalvelutaso kaikille alueille ja suoda riittävästi edellytyksiä elinolosuhteiden tasapuoliselle kehittämiselle.

Vaihtoehdossa asetetaan haja-asutusalueiden liikenneolojen, työmatkaliikenteen, jalankulku- ja polkupyöräliikenteen jne. peruspalvelutason luominen etusijalle liikennetaloudellisiin perusteisiin verrattuna. Tämä ei kuitenkaan merkitse sitä, etteikö ajokustannussäästöjä otettaisi huomioon tienpidon suunnittelussa.

Vaihtoehdon mukainen tiepolitiikka tukee olemassa olevan aluerakenteen säilyttämiseen ja kehittämiseen pyrkivää aluepolitiikkaa.

Toimenpiteet

Vaihtoehdon politiikkaa voidaan toteuttaa suuntaamalla tienpitotoimenpiteet kuntien välisten ja sisäisten tieyhteyksien ylläpitoon ja kehittämiseen sekä liikenteellisten pullonkaulakohtien poistamiseen. Keskeisiä toimenpiteitä ovat tiestön ylläpito- ja kehittämisinvestoinnit.

Tienpidon suoritteet ja kustannukset

Tr-ind. 340

Nykyisen toiminnan ja
luvun suunnitelman mu

	Nykyinen toiminta Mmk/v	Suunnitelma Suorite km/kpl	Kusta Mmk
Hoito	670		7 609
Sorateiden hoito	150		1 420
Päällysteiden paikkaus	35		440
Lumityöt	165		1 940
Liukkauden torjunta	75		940
Liikenteen ohjaus	60		750
Viheralueet	30		525
Muut hoitotyöt	70		805
Lautat	85		785
Kunnostus	485		6 309
Sorapäällysteet	123		1 275
Kevytpäällysteet	90	15 745	1 175
Kestopäällysteet	160	17 560	2 415
Avo-ojat	45		600
Putket	50		575
Sillat	17		265
Ylläpitoinvestoinnit	620		6 185
Soratien rakenteen parantaminen	25	4 000	525
Soratien rakenteen parantaminen ja päällystäminen	325	7 050	3 210
Kevytpäällysteisen tien rakenteen parantaminen	110	4 000	1 740
Kestopäällysteisen tien rakenteen parantaminen	10	150	60
Sillan parantaminen tai uusiminen (kpl)	150	1 000	650
Kehittäminen	770		8 525
Erikoiskuljetusten esteiden poistaminen	—		70
Sillan standardin parantaminen (kpl)	18	14	120
Lauttayhteyden parantaminen (kpl)	15	52	355
Uuden tieyhteyden rakentaminen	66	525	490
Soratien suuntauksen parantaminen	140	1 700	1 375
Kevytpäällysteisen tien suuntauksen parantaminen	96	725	770
Kestopäällysteisen tien suuntauksen parantaminen	19	180	290
Tien nelikaistaistaminen	56	120	715
Moottoriliikennetien rakentaminen	28	180	1 020
Ohikulkutien rakentaminen	87	195	790
Tie- ja katujärjestelyt	31	150	520
Taajamajärjestelyt	62	365	475
Ajoneuvoliikenteen turvallisuusjärjestelyt	78		870
Kevyen liikenteen turvallisuusjärjestelyt	74	1 400 ²⁾	665
Yhteensä	2 545		28 620

¹⁾ Sisältää suurimpien sallittujen akseli- ja telipainojen korottamisen 13/20 tonniin vuosikyy-
rotuksen vuoksi jouduttaisiin asettamaan painorajoitukset noin 2 500 sillalle, joiden para-
nen tulisi maksamaan 1 600—1 700 Mmk.

²⁾ Sisältää myös muiden toimenpiteiden yhteydessä tehtävät kevyen liikenteen väylät.

1980-
n

Eri vaihtoehtoissa

—90 kset Mmk/v	Vaihtoehto 1 1980—90			Vaihtoehto 2 1980—90			Vaihtoehto 3 1980—90		
	Suorite km/kpl	Kustannukset Mmk Mmk/v		Suorite km/kpl	Kustannukset Mmk Mmk/v		Suorite km/kpl	Kustannukset Mmk Mmk/v	
691		7 835	712		7 720	702		7 395	672
129		1 525	138		1 465	133		1 420	129
40		440	40		460	42		440	40
176		1 940	176		1 940	176		1 820	165
86		980	89		980	89		840	76
68		710	65		710	65		710	65
48		525	48		525	48		525	48
73		815	74		815	74		815	74
71		905	82		825	75		825	75
573		6 330	575		6 240	567		5 900	536
116		1 345	122		1 275	116	1 275	116	
107	13 400	1 000	91	15 000	1 120	102	14 900	1 110	101
220	16 900	2 325	211	17 500	2 405	219	15 100	2 075	189
54		660	60		600	54		600	54
52		630	57		575	52		575	52
24		370	33		265	24		265	24
562		6 445	586		4 710	428		6 340	576
48	6 500	850	77	4 000	525	48	6 000	785	71
292	5 000	2 160	196	5 000	2 160	196	8 700	3 530	321
158	4 600	2 420	220	3 000	1 345	122	3 000	1 345	122
5	600	335	31	—	—	—	—	—	—
59	1 300	680	62	1 300	680	62	1 300	680	62
775		6 390	581		8 330	757		7 365	670
6		70	6		70	6		70	6
11	10	85	8	550	455 ¹⁾	41	10	85	8
32	13	85	8	38	260	24	38	260	24
45	150	175	16	270	325	30	530	660	60
125	1 200	980	89	1 200	980	89	1 350	1 120	102
70	650	705	64	650	705	64	750	835	76
26	70	130	12	70	130	12	130	260	24
65	90	580	53	120	765	70	90	580	53
93	85	570	52	260	1 505	137	125	815	74
72	120	655	59	250	1 045	95	120	655	60
47	60	260	24	100	390	35	60	260	23
43	350	460	42	250	325	30	250	325	30
79		850	77		720	65		720	65
61	1 550 ²⁾	785	71	1 350 ²⁾	655	59	1 400 ²⁾	720	65
2 601		27 000	2 454		27 000	2 454		27 000	2 454

enen lopulla. Ko-
ninen tai uusimi-

1980-luvun tienpidon vaikutukset

A: Tilanne vuonna 1980
 B: Tilanne vuonna 1990 ilman investointeja
 C: Tilanne vuonna 1990 suunnitelman mukaan

Yleisten teiden pituudet ja päällystetilanne

Yleisten teiden pituus (km)	A	B	C
Päätiet	11 000	11 000	11 150
Seudulliset tiet	7 400	7 400	8 550
Kokoojatiet	14 600	14 600	14 500
Yhdystiet	41 700	41 700	¹⁾ 41 300
Yleiset tiet	74 700	74 700	75 500
1) Yksityisteiden muuttamista paikallisteiksi ei ole otettu huomioon			
Päällystetilanne (päällystetty % tiepituudesta)			
Päätiet	99	99	100
Seudulliset tiet	94	94	100
Kokoojatiet	58	58	87
Yhdystiet	19	19	29
Yleiset tiet	46	46	60
Yleisistä teistä päällystetty (km)	34 370	34 400	44 500

Tiestön kunto

Teiden ja siltojen kantavuus	A	B	C
Kestopäällysteiset tiet (km),	13 370	14 500	17 500
joista kantavuus riittämätön	400	500	alle 400
Öljysoratiet (km),	21 000	19 900	27 000
joista kantavuus riittämätön	5 700	7 300	3 000
Soratiet (km),	40 260	40 300	31 000
joista kelirikkoalttiita	16 000	16 000	8 000
Painorajoitettut sillat (kpl)	1 130	1 700	alle 500
Tehostetussa tarkkailussa olevat sillat (kpl)	300	300	100
Päällysteiden uusimisen jälkeenjäämät			
Kestopäällysteet	2 250		—
Öljysorapäällysteet	4 200		—
Riittämätön päällyste (km)			
KVL > 1 500 öljysoratiet	500	1 100	—
KVL > 500 soratiet	1 100	2 700	—

Teiden nopeusrajoitukset ja ruuhkautuminen

Nopeusrajoitukset (% tiepituudesta)		A	B	C
Päätiet	100 km/h	70	63	66
	80 km/h	22	28	31
perusnop.	80 km/h	4	4	—
	60 km/h	4	4	3
Seudulliset tiet	100 km/h	23	21	30
	80 km/h	13	14	17
perusnop.	80 km/h	56	56	45
	60 km/h	8	9	7
Ruuhkautuvien tieosuuksien määrä (km)				
Ajoittaista jononmuodostusta		200	500	500
Yleistä, mutta lievää ruuhkautumista		200	400	400
Säännöllistä ja huomattavaa ruuhkautumista		100	300	100

Tieliikenteen kustannukset

	A	B	C
Ajokustannukset (Mmk/v, vuoden 1981 hinnoin)			Säästö v. 1990
Ajoneuvokustannukset	14 400	17 000	480
Aikakustannukset	4 800	6 900	300
Onnettomuuskustannukset	1 060	1 290	260
Ajokustannukset yhteensä	20 300	25 200	1 040
— josta polttoainekustannukset	5 650	6 750	350

Liikenneturvallisuus

Onnettomuusaste (onn./miljardia ajoneuvokm)	A	B	C
— Henkilövah.onnettomuudet	220	220	170
— Omaisuusvah.onnettomuudet	420	420	385
— Kaikki onnettomuudet	640	640	555
Onnettomuudet (keskim. kpl/v)			
— Henkilövah.onnettomuudet	4 200	5 100	4 000
— Omaisuusvah.onnettomuudet	8 000	9 800	9 000
— Kaikki onnettomuudet	12 200	14 900	13 000
Kevyen liikenteen väylät ja onnettomuudet			
Kevyen liikenteen väylät (km)	1 200	1 200	2 600
Kevyen liikenteen onnettomuudet (kpl)	1 430	1 750	1 500

Liikenneturvallisuus Pohjoismaissa v. 1978

	Suomi	Ruotsi	Norja	Tanska
Yleisillä teillä liikenne- onnettomuuksissa				
— kuollut (kpl)	610	1 034	434	849
— loukkaantunut (kpl)	8 701	20 573	12 367	19 517
— kuollut/100 000 asukasta	¹⁾ 13	12	11	17
— loukkaantunut 100 000 asukasta	181	248	302	383
Jalankulku- ja polkupyörä- liikenteen onnettomuudet/ 1 000 asukasta (Tiet ja kadut)	29	26	48	47

1) Vastaava luku Englannissa 13, Italiassa 14, Hollannissa 17, Sveitsissä 20, Ranskassa 23, Yhdysvalloissa ja Saksan liittotasavallassa 24, Itävallassa 25 ja Belgiassa 26.

Teiden toiminnallinen luokitus

Tieverkon luokittelujärjestelmänä on otettu käyttöön toiminnallinen luokitus. Tielain ja -asetuksen mukainen hallinnollinen jako maanteihin ja paikallisteihin sekä sitä täydentävä määrääminen valta- tai kantatieksi ei sovellu sellaisenaan tieverkon jäsentelyksi tieverkkosuunnittelua, toimenpidetarpeen mittaamista ja toimenpiteiden mitoittamista varten. Käytetty toiminnallinen luokitus on:

Päätiet

Valtatiet yhdistävät maakuntakeskuksia ja sitä ylempiä keskuksia toisiinsa muodostaen tieverkon rungon. Valtatiet välittävät kaukoliikennettä ja seudullista liikennettä. Kantatiet täydentävät valtatieverkkoa ja yhdistävät kaupunkia lähimpiin maakuntakeskuksiin ja liikennetarpeen sitä edellyttäessä rinnakkaisia kaupunkia toisiinsa. Kantatiet välittävät seudullista liikennettä ja kaukoliikennettä.

Seudulliset tiet

Seudulliset tiet yhdistävät kuntakeskuksia lähimpiin kaupunki- ja maakuntakeskuksiin ja liikennetarpeen sitä edellyttäessä rinnakkaisia kuntakeskuksia toisiinsa. Seudulliset tiet välittävät seudullista ja paikallista liikennettä.

Kokoojatiet

Kokoojatiet yhdistävät paikalliskeskuksia kunta- ja kaupunkikeskuksiin sekä liikennetarpeen sitä edellyttäessä rinnakkaisia paikalliskeskuksia toisiinsa sekä kyläkeskuksia ja haja-asutusalueita ylempiluokkaisiin teihin. Kokoojatiet välittävät paikallista ja seudullista liikennettä.

Yhdystiet

Yhdystiet yhdistävät kyläkeskuksia ja haja-asutusalueita ylempiluokkaisiin teihin ja välittävät paikallista liikennettä.

Luokituksen teknisestä merkityksestä voidaan karkeasti sanoa, että mitä korkeampi

tieluokka sitä korkeampi ajonopeustavoite tiellä on. Ylimmille tieluokille pyritään keskittämään pitkämatkaista ja raskasta liikennettä. Moottori- ja moottoriliikennetieratkaisuja käytetään ylimmissä tieluokissa suurilla liikennemäärillä ja niillä liikenneolosuhdetavoitteet asetetaan normaalia korkeammiksi.

Yhdystieverkon rakenne ja laajuus — jota tieverkon runkosuunnitelmassa 1990 ei suunnittelun lähtökohtana ole esitetty — määräytyy toisaalta suunnittelutyön tuloksena yhdystieverkon kehittämishankkeina ja toisaalta erillisen valmisteilla olevan yleisten ja yksityisteiden välistä rajanvetoa tarkistavan pientieverkkosuunnitelman pohjalta.

ISBN 951-46-4700-1

TVH 713220